كارل ساجان

رواية

اتصال

CONTACT

ترجمة نادر أسامة



اتّصال (رواية)

تأليف: كارل ساجان

ترجمة: نادر أسامة

تدقيق لغوي: محمود سلام أبو مالك

تصميم الغلاف: أحمد فرج

رقم الإيداع: 2016/9474

ISBN: 978-977-488-459-7

دار اكتب للنشر والتوزيع



الإدارة: 10 ش عبد الهادي الطحان من ش الشيخ منصور،

المرج الغربية، القاهرة.

المدير العام: يحيى هاشم.

هاتف: 01144552557 – 01147633268

e-mail: daroktob1@yahoo.com

facebook: دار اكتب للنشر والتوزيع

الطبعة الأولى، 2016.

اتّصال

كارل ساجان

ترجمة: نادر أسامة



دار اكتب للنشر والتوزيع

إلى ألكساندرا،

التي تبلغ رُشدَها مع حلول الألفية.

عسى أن نترك لجيلك عالمًا أفضل من ذلك الذي ورثناه.

المحتويات

الجزء الأول: الرسالة

الفصل الأول: أعدادٌ مُتسامية
الفصل الثاني: ضوءٌ مُتَّسق
الفصل الثالث: ضجيجٌ أبيض
الفصل الرابع: أعدادٌ أوّلية
الفصل الخامس: خوارزمية فكّ التشفير
الفصل السادس: طِرْسٌ
الفصل السابع: الإيثانول في W-3
الفصل الثامن: وصول عشوائي
الفصل التاسع: الجليل

الجزء الثاني: الآلة

الفصل العاشر: ترنُّح الاعتدالين
الفصل الحادي عشر: الائتلاف العالمي للرسالة
الفصل الثاني عشر: المُتصاوِغ دلتا-واحد
الفصل الثالث عشر: بابل
الفصل الرابع عشر: مُتذَبذِب توافقي
الفصل الخامس عشر: وتد من الإربيوم

الفصل السادس عشر: شيوخ الأوزون
الفصل السابع عشر: حُلم النمل
الفصل الثامن عشر: التوحيد الفائق

الجزء الثالث: المجرَّة

الفصل التاسع عشر: مُفردة عارية
الفصل العشرون: المحطة المركزية الكبرى
الفصل الحادي والعشرون: سببية
الفصل الثاني والعشرون: جلجامش
الفصل الثالث والعشرون: إعادة برمجة
الفصل الرابع والعشرون: توقيع الفنان

الجزء الأول

الرسالة

قلبي يرتعش كورقة شجر هزيلة،
الكواكب تتّخذ مداراتٍ في أحلامي،
النجوم تضغط نافذتي،
أتقلّب في نومي،
فراشي كوكبٌ دافئ.

مارفن ميركر
بي. إس. 153، الصف الخامس، هارلم
مدينة نيويورك (1981)

الفصل الأول:

أعدادٌ مُتسامية

أيّتها الذُّبابة الصغيرة
لهوك الصيفي
سحقته يدي الرعناء.

أولستُ أنا
ذبابةً مثلك؟
أو رُبّما أنتِ
إنسانٌ مثلي؟

لهذا أرقُص
وأشرب وأغنّي
إلى أن تأتي يدٌ عمياء
وتسحق أجنحتي.

وليم بليك
أغاني الحُنْكة
«الذُّبابة» مقطع 1-3 (1795)

بمقاييس البشر، لم يكن من المُحتمل أن يكون صناعيًا: كان في حجم عالم كامل. لكنه كان ذا شكل غريب ومعقّد جدًا، وبدا من الواضح أنه أُعِدّ لغرض متطوّر لا يمكن أن يكون إلا تعبيرًا عن فكرة. مُعلقًا في مداره القطبي قريبًا من النجم الأزرق-الأبيض العظيم، كان يشبه جسمًا هائلًا مَشُوبًا مُتعدِّد السطوح، ومُرصّعًا بملايين الأجسام الوعائية التي تُشبه البرتقليات. كل وعاء كان موجهًا إلى نقطة محدَّدة في السماء، كل كوكبة كانت مُراقبة بعناية. استمر العالم متعدِّد السطوح في تأدية وظيفته الغامضة للدهور. كان صبورًا جدًا، ويستطيع تحمُّل عبء الانتظار إلى الأبد.

عندما سحبوها إلى الخارج، لم تكن تبكي على الإطلاق. كان جفناها الصغيران مجعّدَين، ثم فُتِحَت عيناها على اتساعهما. نظرت إلى الأضواء الساطعة، والأجسام التي ترتدي الأبيض والأخضر، والمرأة التي تستلقي على الطاولة أسفلها. بطريقةٍ ما غمرتها أصواتٌ مألوفة، وعلى وجهها ارتسم تعبيرٌ غير مألوفٍ لدى حديثي الولادة... حيرةٌ ربَّما.

***

عندما كانت في سن سنتين، اعتادت أن ترفع ذراعيها إلى الأعلى وتقول بعذوبة شديدة:«بابا، أعلى». أصدقاؤه كانوا يتعجّبون. كانت الطفلة مهذّبة. لكن والدها فسَّر قائلًا: «لا، ليس تهذيبًا. كانت دائمًا ما تصرخ عندما تريد أن تُحمل، لذا قلت لها مرّة، إيلي، لستِ مضطرّة إلى الصراخ. فقط قولي: "بابا، احملني". الأطفال أذكياء، أليس كذلك يا بريش؟».

كانت حاليًا محمولة على ارتفاع يصيب بالدوار، تجثم على كتف والدها وتتمسّك بشعره الرقيق. الحياة كانت أفضل هنا في الأعلى، أكثر أمانًا من الزحف

وسط غابة السيقان اللا مُبالية. شخص ما قد يدهسك في الأسفل، أو قد تتوه. أحكمت قبضتها أكثر.

قاموا بالالتفاف حول الزاوية تاركين قفص القرود خلفهم، واقتربوا من مخلوق ذي سيقان طويلة وهزيلة، ورقبة طويلة، وجسد مرقّط، وقرنين صغيرين على رأسه. كان يعلوهم بكثير.

قال والدها: «أعناقهم طويلة جدًّا، الكلام لا يستطيع الخروج منها».

شعرت بالأسى على المخلوق المسكين، المحكوم عليه بالصمت. لكنها أيضًا شعرت بمرح في حضرته، ابتهاج لعوب أن مثل هذه العجائب مُحتَملة.

***

– «هيا يا إيلي، اقرئي».

حثّتها أمها بعطف، كان هناك جذل ما في الصوت المألوف. لم تُصدِّق خالتها أن إيلي –في سن ثلاثة أعوام– تستطيع القراءة. كانت مقتنعة أنها لا بد تحفظ قصص الحضانة عن ظهر قلب. الآن، كانوا يترجّلون في شارع ستيت في يوم منعش من شهر مارس وقد توقّفوا قبالة واجهة محل زجاجية. في الداخل كان هناك حجر عنّابي اللون يتلألأ في ضوء الشمس.

– «جواهر».

قرأت إيلي ببطء، متفوِّهة بثلاثة مقاطع.

***

شاعرة بالذنب، هرولت إيلي إلى غرفة الضيوف وأغلقت الباب على نفسها. المذياع القديم ماركة موتورولا كان موضوع على الرف كما تتذكّر. كان ضخمًا وثقيلًا جدًّا، وكادت أن تسقطه وهي تحمله على صدرها. على ظهره كُتبت العبارة التالية «خطر: لا تفتح الغطاء» لكنها كانت تعلم أنه ما دام غير موصول بالكهرباء فلا خطر هناك. باستخدام لسانها وشفتيها، أزالت البراغي وكشفت عن أحشائه. كما توقّعت، لم تكن هناك فرق موسيقية صغيرة، ومذيعات منمنمات، يعيشون حيواتهم الضئيلة في صمت بالداخل في انتظار اللحظة التي تدير فيها المفتاح إلى

وضعية التشغيل. ولكن بدلًا من هذا، كانت هناك أنابيب زجاجية جميلة تشبه المصابيح. بعضها يشبه كنائس موسكو التي شاهدت صورة لها في أحد الكتب. النتوءات في قواعدهن كانت مصمَّمة بإتقان للفتحات اللاتي يدخلن فيها.

بينما كان الغطاء لا يزال مفتوحًا، ومفتاح المذياع على وضعية التشغيل، قامت إيلي بإيلاج قابس الجهاز في المقبس على الحائط المجاور... إذا لم تلمسه، إذا لم تقترب ناحيته بأيِّ شكل، كيف يمكن أن يؤذيها؟

بعد لحظات، بدأت الأنابيب تتوهَّج بحرارة، لكن لم يصدر أيُّ صوتٍ من الجهاز. كان المذياع مُعطَّلًا ومتقاعدًا لصالح أجهزة متنوِّعة أخرى أكثر عصرية. أنبوب واحد فقط لم يكن يتوهَّج. قامت إيلي بشد القابس من الكهرباء، ونزعت الأنبوب غير المتعاون من مكانه. كان هناك مُربَّع معدني صغير مُتَّصل بأسلاك رفيعة. الكهرباء تمر من خلال الأسلاك، هكذا فكَّرت بشكلٍ مبهم، لكنها أولًا يجب أن تدخل الأنبوب. أحد النتوءات بدا معوجًّا، وتمكَّنت بجهد قليل أن تعيده إلى وضعه، ثم أعادت الأنبوب إلى مكانه وقامت بتوصيل القابس إلى الكهرباء مرةً أخرى. فرحت جدًّا عندما رأته يبدأ في التوهُّج، ثم فجأة لفَّها محيط من التشويش الاستاتيكي. نظرت باتجاه الباب وخفضت مؤشر الصوت، وبدأت تدير البكرة التي كُتب بجوارها «التردُّد»، إلى أن استوقفها صوت يتحدَّث بحماسة –بقدر ما استطاعت الفهم– عن آلة روسية في السماء تدور حول الأرض بلا نهاية.

بلا نهاية! فكَّرت إيلي مندهشة.

أدارت البكرة من جديد باحثة عن محطات أخرى. بعد بُرهة، خافت من أن يتم اكتشافها، فنزعت القابس سريعًا وأعادت إحكام براغي غطاء المذياع، وبصعوبة رفعت الجهاز إلى مكانه على الرف.

غادرت الغرفة وهي تلهث... اعترضت أمها طريقها وقالت:

– «إيلي، هل كل شيء على ما يرام؟».

– «نعم يا ماما».

خرجت إلى الهواء. كان قلبها ينبض بسرعة، وكفّاها يتعرّقان. جلست على الأرض في البقعة المُفضّلة لها في الفناء الخلفي الصغير وهي تضم ركبتيها إلى ذقنها. كانت تفكر في محتويات المذياع الداخلية. هل كل تلك الأنابيب مهمّة حقًّا؟ ما الذي قد يحدث إذا قامت بنزعها مرة واحدة؟ والدها قال ذات مرّة أن اسمهم الصمامات المُفرّغة. ما الذي يحدث بداخل الصمام المُفرّغ؟ هل حقًّا لا يوجد هواء بداخله؟ كيف تتمكّن موسيقى الفرق وأصوات المذيعات من دخول المذياع؟ دائمًا ما يقولون: «نحن على الهواء». هل يُحمل الراديو عبر الهواء؟ ما الذي يحدث داخل المذياع عندما تقوم بتغيير الإذاعة؟ ما «التردُّد»؟ لماذا يجب عليك توصيل الجهاز بالمقبس كي يعمل؟ هل يمكن رسم خريطة ترصد كيفية تحرُّك الكهرباء عبر المذياع؟ هل يمكن تفكيكه دون أن تؤذي نفسك؟ وهل يمكن إعادته إلى حالته الأصلية مرةً أخرى؟

عبرت أمها بجوارها حاملة ملابس مغسولة لتوِّها، وسألتها وهي في طريقها إلى حبال الغسيل:

- «إيلي، ما الذي كان يشغلك مؤخرًا؟».

- «لا شيء يا أمي. فقط أفكّر».

***

في الصيف العاشر، أُخِذَت إيلي في إجازة كي تزور اثنين من أقربائها تمقتهما بشدّة، يعيشان ضمن مجموعة من الأكواخ على طول بحيرة شبه جزيرة ميشيجان الشمالية. لم تفهم السبب الذي يجعل أناس يعيشون على ضفاف بحيرة ويسكونسن أن يقودوا لمسافة خمس ساعات متواصلة كي يصلوا إلى بحيرة ميشيجان، خصوصًا لزيارة صبيين طفولين ولئيمين سنُّهما عشر سنوات وإحدى عشرة سنة.. وأحمقين تمامًا. كيف يريد منها والدها -اللطيف معها في نواحٍ أخرى- أن تلعب يومًا تلو الآخر مع اثنين من الأغبياء؟ لقد قضت معظم إجازة الصيف تتجنبهما.

بعد العشاء، في إحدى الليالي قائظة الحر عديمة القمر، قامت بالتجوُّل وحدها إلى أن وصلت إلى الرصيف الخشبي. مرَّ قارب بخاري على صفحة الماء بجوارها، وأخذ زورق عمِّها المربوط إلى الرصيف يتمايل بهدوء في الماء المرصَّع بضوء النجوم.

كان كل شيء ساكنًا، بخلاف أزيز حشرات السيكادا البعيدة، وصيحة غير واعية تردّد صداها عبر البحيرة. نظرت إيلي إلى أعلى إلى السماء البرّاقة اللامعة ووجدت قلبها يخفق بقوّة.

دون أن تنظر إلى أسفل، وبمساعدة يديها الممدودتين فقط، تحسّست رقعة لينة من الحشائش تحتها وتوسّدتها مُستلقية على ظهرها. كانت السماء تتّقد بالنجوم.. الآلاف منها، معظمها يتلألأ، وقليل يشع بثبات. إذا نظرت بحرص ستجد اختلافًا في ألوانها. تلك النجمة اللامعة هناك، أليست مائلة إلى الزُرقة؟

لمست الأرض من تحتها مرةً أخرى. كانت صلبة، ثابتة، ومُطَمئِنة. بحرص اعتدلت في جلستها ونظرت إلى اليَمين وإلى اليسار، ثم إلى أسفل وأعلى، على مدى خدود البحيرة. كانت تستطيع رؤية جانبي الماء بوضوح. ظاهريًّا فقط، يبدو العالم مُسطّحًا، هكذا فكّرت بدون صوت، لكنه دائري بالفعل. هذه كُرة كبيرة... تدور حول نفسها في السماء... مرّة كل يوم. حاولت إيلي تخيُّلها تدور، بملايين الأشخاص الملتصقين بها، يتحدّثون لغات مختلفة، ويرتدون ملابس غريبة، وكلهم عالق بالكُرة ذاتها.

مدت ذراعها مرّة أخرى وحاولت أن تشعر بدوران الأرض. رُبّما ستستشعره ولو قليلًا. عبر البحيرة، كان هناك نجم ساطع يتلألأ مُطلًّا من بين فروع الشجر المرتفعة. إذا ضيّقت حدقتيك ستتمكّن من تركيز أشعة الضوء القادمة منه. اعتصر عينيك أكثر، وسوف تطيعك الأشعة وتُغيِّر من طولها وشكلها. هل كانت تتخيل هذا أم... لا، النجم الآن قطعًا يرتفع عن الأشجار. منذ دقائق قليلة فقط كان يظهر ويختفي من وراء الفروع المتشابكة.. الآن أصبح أعلى لا ريب في هذا. بالتأكيد هذا ما يقصدونه عندما يقولون النجم يشرقُ، هكذا حدّثت نفسها. الأرض كانت تلفّ في الاتجاه المعاكس. عند أحد طرفي السماء تُشرق النجوم، هذه الجهة يطلق عليها الشرق. عند الطرف الآخر، وراءها ناحية الأكواخ، كانت النجوم تختفي. هذا ما يُسمى بالغرب. مرّة كل يوم تكمل الأرض دورة تامة حول نفسها، والنجوم نفسها سوف تظهر ثانيةً في الأماكن ذاتها.

لكن إذا كان جسم هائل بحجم الأرض يكمل دورة حول نفسه كل يوم، فلا بد أنه يتحرك بسرعة خيالية. كل شخص تعرفه لا بد أنه يلف بسرعة غير معقولة. لاحظت أنها الآن تستطيع استشعار دوران الأرض بالفعل، لا أن تتخيله فقط في

رأسها.. إنها تشعر به في معدتها. كان الأمر يشبه الهبوط في مصعد سريع. ألقت برقبتها إلى الوراء أكثر، كي تجعل مجال رؤيتها لا يَحُدُّه أيُّ شيء على سطح الأرض، حتَّى لم تعد ترى سوى السماء السوداء والنجوم الساطعة.بوغتت بشعور مفاجئ من الدوار أمتعها جدًّا، وجعلها تتشبث بكلتا يديها بكُتَل العشب على جانبيها وكأنها تتمسَّك بحياتها ذاتها، في محاولة ألا تسقط إلى أعلى نحو السماء، جسدها الصغير المتهاوي تَقَزّم أمام الكُرة المُظلمة الهائلة أسفلها.

لقد صرخت في الحقيقة بصوتٍ مسموع قبل أن تتمكّن من كتم الصرخة بكفِّها. هكذا تمكّن وَلَدَا عمِّها من العثور عليها. مع نزولها إلى أسفل المنحدر، لاحظا على وجهها تعبيرًا مختلطًا من الذهول والإحراج، وتفهَّما الأمر سريعًا، وعن طيب خاطر. كانا يتوقان إلى العثور على بادرة طيش وحماقة منها كي يذهبا ويُخبرا والديها.

***

كان الكتاب أفضل من الفيلم. من ناحية، كان مليئًا بالتفاصيل. أيضًا بعض الصور في الكتاب مختلفة تمامًا عمَّا ظهر في الفيلم. لكن في كلٍ من الفيلم والكتاب، بينوكيو –صبي صغير من الخشب دُبَّت فيه الحياة بطريقة سحرية– كان مُعلّقًا بحبال عديدة كالمشانق، وذو أوتادٍ خشبية في مفاصله على ما يبدو. عندما كاد النجَّار جيبيتو ينتهي من صنع بينوكيو، أدار ظهره إلى الدمية وتلقَّى ركلة جيدة طرحته أرضًا. في هذه اللحظة وصل صديق النجَّار وسأله ماذا يفعل مُمدَّدًا على الأرض، فَرَدَّ جيبيتو بوقار: «أُعلِّم النمل الحروف الأبجدية».

بدا الردّ بارعًا جدًّا لإيلي، وكان يُبهجها أن ترويه مرارًا لأصدقائها. ولكن في كل مرة تذكر فيها هذا الاقتباس كان هناك سؤال غير منطوق يتردد صداه في جنبات وعيها: هل يمكن تعليم النمل الأبجدية؟ وهل الأمر يستحق العناء؟ أن تنبطح أرضًا في ظِل وجود المئات من تلك الحشرات المُهرولة التي قد تزحف على جلدك، والتي قد تلدغك أيضًا؟ ما الذي يستطيع النمل معرفته على أيٍّ حال؟

***

أحيانًا كانت تستيقظ في منتصف الليل وتذهب إلى الحمام لتجد والدها هناك في منامة النوم وعنقه مرتفع إلى أعلى في ترفُّع أرستقراطي من نوعٍ ما مُصاحب لكريم الحلاقة على شفته العليا. كان يقول لها: «أهلًا يا بريش»، هذه طريقته في اختصار لفظة بريشوس[1]، وكانت تحبُ أن يدعوها هكذا. لماذا يُشذّب ذقنه في عمق الليل، عندما لا يوجد من يلاحظ أن ذقنه غير حليق؟ قال مبتسمًا: «لأن والدتك ستعرف». بعد سنوات، اكتشفت أنها فهمت وقتها تلك الملاحظة المُبهجة بشكل جزئي تقريبًا. والداها كانا واقعين في الحب.

***

بعد المدرسة، قادت درّاجتها إلى الموقف الصغير بجوار البحيرة. من حقيبة الدرّاجة أخرجت كتيب *دليل الهواة للراديو*، ورواية *يانكي من كونيتيكت في بلاط الملك آرثر*. بعد بُرهة من التفكير، استقر رأيها على الثاني. لقد تلقّى بطل مارك توين ضربة على رأسه وأفاق ليجد نفسه في إنجلترا في عصر الملك آرثر. رُبّما كان الأمر برمّته حُلم أو توهُّم، لكنه أيضًا رُبّما كان حقيقيًّا. هل السفر عبر الزمن إلى الماضي ممكنًا؟ مُستندة بذقنها إلى ركبتيها المضمومتين، انتقلت إلى جزئها المفضّل في الرواية، عندما أُخذَ بطل مارك توين أسيرًا بواسطة فارس يرتدي دروعًا كاملة، وظن الأول أن الثاني هارب من مصحة مجاذيب محلية. مع وصول الاثنان إلى قمة تلّة، شاهدا مدينة تقبع أسفلهما:

- «أهذه بريدچبورت؟» سألت.

أجاب الفارس: «بل كاميلوت».

حدّقت ببصرها إلى البحيرة الزرقاء محاولة تخيُّل شكل المدينة التي قد تعطي انطباعًا بأنها بريدچبورت من القرن التاسع عشر، وفي الوقت نفسه كاميلوت من القرن السادس... كان ذلك عندما أتت أمها إليها مُسرعة.

- «لقد بحثت عنكِ في كل مكان. لِمَ لا توجدين في مكان أستطيع العثور عليك فيه... أوه يا إيلي».

---

1 Precious: نفيس، غالٍ، عزيز.

والتقطت نفسها ثم همست: «شيء مروّع قد حدث».

***

في الصف السابع في المدرسة درسوا ثابت الدائرة "pi". كان حرفًا يونانيًا يشبه آثار ستونهنج في إنجلترا: دعامتان عموديتان وعارضة في الأعلى. إذا أخذت قياس مُحيط الدائرة وقسمته على قُطرها، عندها تحصل على pi. في المنزل، أخذت إيلي غطاء برطمان المايونيز وقامت بلف خيط حوله، وأحكمت شد الخيط. ثم بواسطة مسطرة قامت بقياس مُحيط الدائرة. وفعلت المثل مع القُطر. ثم باستخدام القسمة المطوّلة قسمت الرقم الأول على الرقم الثاني، وحصلت على [3.21]. بدا الأمر بسيطًا بما يكفي.

في اليوم التالي، قال مُدرس الرياضيات–السيد وايزبورد– أن π تساوي تقريبًا 22/7، تقريبًا [3.1416]. لكن في واقع الأمر، إذا أردت أن تكون دقيقًا، فالأعداد العشرية يجب أن تستمر واحدًا تلو الآخر إلى الأبد دون تكرار نمط الأرقام. *إلى الأبد*، فكّرت إيلي، ثم رفعت يدها. كانت السنة الدراسية لا تزال في بدايتها ولم تكن قد سألت أيّ أسئلة في هذا الدرس بعد.

– «كيف يمكن لأيّ شخص معرفة أن الأعداد العشرية ستستمر إلى الأبد؟».

قال المُدرس بنبرة حادّة نسبيًا: «هذا فقط النحو الذي هي عليه».

– «لكن لماذا؟ كيف عرفت؟ كيف يمكنك عدّ الأرقام العشرية إلى الأبد؟».

قال وهو يتصفّح دفتر أسماء وتقييمات الطلاب:

– «آنسة أرُواي، هذا سؤال بليد. أنت تضيعين وقت الدرس».

لم ينعت أحد إيلي بالبلادة من قبل، لذا وجدت نفسها تنفجر باكية. بيلي هورتسمان، الصبي الجالس بجانبها، اقترب منها برفق ووضع يده على يدها. والده كان قد اتُهم من قبل بالتلاعب في عدادات السيارات المستعملة التي يبيعها، لذا كان بيلي حسّاسًا تجاه الإهانة العلنية. ركضت إيلي إلى خارج الفصل وهي تنتحب.

بعد المدرسة أخذت درّاجتها واتّجهت إلى المكتبة في مبنى المدرسة الثانوية القريب لتبحث خلال كتب الرياضيات. بقدر ما فهمت ممّا قرأته، لم يكن سؤالها

بليدًا إلى هذا الحد. وفقًا للكتاب المقدَّس، يبدو أن اليهود القدامى اعتقدوا أن π تساوي 3 تمامًا. اليونانيون والرومان –الذين كانت لديهم معرفة واسعة بالرياضيات– لم يعلموا أن الأرقام العشرية في π تستمر إلى الأبد دون تكرار. هذه الحقيقة اكتُشفت منذ 250 سنة فقط. كيف يمكن لها أن تعرف هذا إذا لم تطرح أسئلة؟ لكن السيد وايزبورد كان مُحقًا بخصوص الأرقام القليلة الأولى. pi لم تكن تساوي [3.21]. ربَّما كان غطاء برطمان المايونيز معوجًا قليلًا، ولا يُشكِّل دائرة مثالية. أو ربَّما أنها اهملت بعض الشيء وهي تأخذ قياس طول الخيط. حتَّى لو كانت أكثر حرصًا، لا يجب أن يتوقَّع أحدٌ منها أن تحسب عددًا لا نهائيًّا من الأرقام العشريَّة.

ومع ذلك هناك احتمالية أخرى. تستطيع *حساب* pi بالدقَّة التي تريدها. إذا كنت تعرف شيئًا يدعى التفاضل والتكامل، يمكنك صياغة مُعادلات لـ π ستُمكِّنك من إحصاء أيِّ عدد من كسورها العشرية التي يسمح بها وقتك. كان الكتاب يستعرض معادلات لـ pi تقبل القسمة على أربعة. البعض لم تستوعبه تمامًا، لكن بعضها أذهلها: يقول الكتاب إن π/4 تساوي تمامًا 1 − 1/3 + 1/5 − 1/7 + ...، مع الكسور تستمر هكذا إلى ما لا نهاية. حاولت سريعًا أن تحلَّ المسألة، بجمع وطرح الكسور بالتناوب. المجموع أخذ يتواثب بين أكبر من π/4 وأصغر من π/4، لكن بعد فترة يمكنك أن ترى أن تتابع الأرقام هذا يسلك طريقًا مُباشرًا إلى الإجابة الصحيحة. لن يمكنك الوصول إليها تمامًا، لكنك قد تصبح قريبًا جدًّا إذا كنت صبورًا بما يكفي. بدا لها الأمر كمعجزة، أن يكون شكل كل دائرة في العالم محكومًا بهذه الكسور. كيف يمكن للدوائر أن تعلم بأمر الكسور؟ عزمت إيلي على دراسة التفاضل والتكامل.

الكتاب قال شيئًا آخر: يطلق على π عدد «مُتسامٍ». لا توجد معادلة تحتوي أرقامًا طبيعية يمكن أن تعطيك π إلا إذا كانت بطول لا نهائي. كانت قد علَّمت نفسها بعض الجبر، وكانت تعلم ما الذي يعنيه هذا. π لم تكن العدد المتسامي الوحيد. في الحقيقة هناك لا نهائية من الأعداد المتسامية. بل أكثر من هذا، هناك لا نهائية من الأعداد المتسامية أكثر من الأعداد الطبيعية، ورغم هذا π كان العدد

المتسامي الوحيد الذي سمعت به من قبل. إن π وثيقة الصلة باللا نهائية، بأكثر من طريقة للنظر إلى الأمور.

لقد اقتنصت لمحة من شيء جليل. هناك لا نهائية من الأعداد المتسامية مخبوءة بين كل الأعداد الطبيعية، ولم يكن للمرء أن يُخمِّن وجودها إلا إذا نظر عميقًا في الرياضيات. بين كل حين وآخر، عددٌ منها -مثل π- قد يظهر فجأة بشكل غير متوقَّع في الحياة اليومية. لكن معظمها -ذكَّرت إيلي نفسها مرة أخرى بـــ "لا نهائيتها"- تختبئ، وتدير شؤونها الخاصة في صمت، ومن شبه المؤكد أنها مرَّت تحت أنف السيد وايزبورد نزق الطباع دون أن يعلم بوجودها.

***

لم تنخدع إيلي بجون ستوتن من البداية. الطريقة التي عزمت بها أمها الزواج به -بخلاف أنه لم ينقضِ سوى عامين على وفاة والدها- كانت لغزًا لم تفهمه قط. كان وسيمًا بما يكفي، وبارعًا في التظاهُر إذا أراد، ويمكنه إقناعك أنه يأبه لأمرك حقًّا. لكنه كان صارمًا. وكان يجعل طلابه يأتون إلى المنزل الجديد الذي انتقلوا إليه في عُطل نهاية الأسبوع لتنقية الحديقة من الحشائش الضارَّة، ثم يسخر منهم بعدما يرحلون. قال لإيلي أنها على وشك أن تبدأ المرحلة الثانوية وعليها ألا تُمعن النظر في طلابه اليافعين. كان منتفخًا بعنجهية زائفة. كانت واثقة أنه كأستاذ جامعي يزدري والدها المتوفي سرًّا، الذي كان مجرَّد صاحب متجر خردوات. ستوتن أعلن بوضوح أن الاهتمام بالراديو والإلكترونيات ليس مناسبًا لفتاة، ولن يُمكِّنها من الإيقاع بزوج، وأن محاولتها لفهم الفيزياء فكرة سخيفة وشاذَّة.كان ينعتها بالـــ «مُدَّعية». إنها ببساطة لا تمتلك تلك القدرة. هذه حقيقة موضوعية يجب أن تبدأ في الاعتياد عليها. كان يقول لها هذا الكلام من أجل مصلحتها، وأخبرها أنها سوف تشكره عليه لاحقًا في الحياة. فهو -قبل كل شيء- أستاذ مساعد في الفيزياء، ويعلم جيدًا ما يتطلبه الأمر. تلك المواعظ دائمًا ما أثارت حفيظتها، رغم أنها لم تفكِّر من قبل -بخلاف رفض ستوتن تصديق هذا الأمر- في العمل في مجال العلم.

لم يكن ستوتن رقيقًا كوالدها، ولم يكن يعرف أيَّ شيء عن حس الدُعابة. عندما كان أيُّ شخص يظن أنها ابنة ستوتن، كانت تنتابها نوبة غضب عارمة. أمها وزوج

أمها لم يقترحا عليها قط تغيير لقبها إلى ستوتن، كانا يعلمان كيف ستكون ردة فعلها.

من وقتٍ إلى آخر كانت تستشعر بعض الدفء في الرجل، مثلما كانت راقدة في غرفة المستشفى بعد إجراء عملية استئصال اللوزتين، وأتى لزيارتها جالبًا لها مِشكالًا رائعًا.

سألته بعينين ناعستين قليلًا:

- «متى سيقومون بإجراء العملية؟».

رد ستوتن:

- «لقد انتهوا منها بالفعل... ستصبحين على ما يرام».

أزعجها أن أجزاءً من الوقت من الممكن أن تُسرق منها هكذا دون علمها، وألقت باللوم عليه. كانت تعلم وقتها أن هذا تفكير طفولي.

أن تحبه أمها بدا أمرًا لا يُصدَّق، لا بد أنها تزوَّجت مرَّةً أخرى بسبب الوحدة، بسبب الضعف. لقد أرادت أن يعتني بها شخصٌ ما. تعهدت إيلي لنفسها أنها لن تَقبَل بموقف التبعية هذا أبدًا في حياتها. والدها قد مات، وأمها تبتعد عنها، وبمرور الوقت أصبحت إيلي تشعر أنها منفيَّة في منزل طاغية. لم يعد هناك أحدٌ يدعوها بريش بعد الآن.

كانت تتوق إلى الهروب.

- «أهذه بريدچبورت؟» سألت.

أجاب الفارس: «بل كاميلوت».

الفصل الثاني:

ضوءٌ مُتَّسق

منذ اكتسابي مهارة استخدام المنطق للمرة الأولى، أصبح ميلي تجاه التعلُّم عنيفًا وقويًا جدًا، بحيث لم يعد توبيخ الآخرين.. ولا تأمُّلاتي الخاصة.. يستطيعان إيقافي عن اتِّباع هذه البداهة الطبيعية التي منحها الله لي. هو وحده يعرف السبب، ويعرف أيضًا أنني توسَّلت إليه ليسلب مني ضوء فهمي، ويترك لي فقط ما يكفي لحفظ شريعته، لأن أيَّ شيء آخر يُعد تطرُّفًا بالنسبة إلى المرأة، وفقًا لبعض الناس. بينما يصرِّح البعض حتَّى أنه مُتلفٌ لها.

خوانا إينيس ديلا كروث
رد على *أسقُف بويبلا*(1691)، الذي هاجم عملها الأكاديمي ووصفه بغير المُناسب، فقط لأنها امرأة.

أود أن أقترح مبدأ للقارئ ليتدبَّره، وهو مبدأ أخشى أنه يبدو في ظاهره مُتناقضًا وهدَّامًا بقسوة. المبدأ يمكن تلخيصه كالتالي: ليس من الصواب اعتقاد صحة مسألة ما، عندما لا تكون هناك أرض ثابتة –أو أي شيء تستند إليه– لنفترض أنها صحيحة. يجب بالطبع الاعتراف أن مثل هذا الرأي إذ أصبح شائعًا، فإنه سيُغيِّر حياتنا الاجتماعية ونظامنا السياسي بالكامل، لكن بما أن الاثنين في الوقت الحاضر خاليان من العيوب، فيجب أن يوزن هذا الرأي ضدَّهما.

برتراند راسل
***مقالات التشكُّك* (1928)**

كانت هناك حلقة شاسعة من الحطام المداري مُحيطة بالنجم الأزرق-الأبيض في مداره الاستوائي. صخور وجليد، معادن وبقايا عضوية، كلها مائلة إلى الاحمرار عند السطح الخارجي، ومُزرَّقة بالقرب من النجم. الجسم مُتعدِّد السطوح الذي بحجم العالم هبط عبر فجوة في حلقة الحطام وبزغ من الجهة الأخرى. عندما كان في مستوى الحلقة، استتر الجسم بشكلٍ جزئي وراء ظلال الصخور الجليدية والجبال الهاوية. لكنه الآن، منجرف على طول مساره باتجاه نقطة فوق القطب الآخر للنجم، لمع ضوء الشمس على الملايين من زوائده التي تشبه الأوعية. إذا نظرت بعناية شديدة رُبّما لاحظت واحدًا منهم يقوم بتعديل طفيف في اتّجاهه، لكنك لم تكن لترى دفقة موجات الراديو التي انبثقت منه إلى أعماق الفضاء.

لطالما كانت سماء الليل رفيقة دائمة ومصدر إلهام لكل حقب البشر المُتتابعة على الأرض. النجوم مُطمئنة.. وظاهريًا تبدو كأنها تُعبِّر عن كون السماء قد خُلقت لمنفعة وتعليم البشر. هذا الغرور المثير للشفقة صار حكمة مألوفة في العالم أجمع، ولم تخلُ ثقافةٌ منه. بعض الناس يرون في السماوات منفذًا للحس الديني، كثيرٌ ارتعدوا وتواضعوا أمام عظمة وحجم الكون، وآخرون حفَّزهم هذا للتطلُّع إلى رحلات مُفرطة في خيالها.

في اللحظة التي اكتشف فيها البشر حجم الكون ووجدوا أن أقصى خيالاتهم جموحًا تتقزَّم أمام الأبعاد الحقيقية لمجرّة شاردة مثل درب التبّانة، اتّخذوا خطوات تضمن أن أحفادهم لن يستطيعوا مُشاهدة النجوم على الإطلاق. لمليون سنة نشأ البشر مع معرفة شخصية يومية بقُبّة السماء. في السنوات الآلاف الأخيرة بدؤوا في البناء والهجرة إلى المدن. في العقود القليلة الأخيرة، تخلّى السواد الأعظم من السكّان عن نمط الحياة الريفية. ومع تطور التكنولوجيا وتلوُّث المدن، أصبحت الليالي عديمة النجوم. أجيالٌ جديدة شبَّت ونمت إلى النضج وهي تحمل جهلًا تامًا

بالسماء التي أذهلت أسلافها وحفّزت عصرًا جديدًا من العلم والتكنولوجيا. ودون حتّى أن يلحظوا الأمر، وبمجرد أن دخل الفلك عصره الذهبي بالكاد.. قطع معظم البشر أنفسهم عن السماء... عُزلة كونية لم يُنهها سوى بزوغ عصر استكشاف الفضاء.

***

كانت إيلي تتأمّل كوكب الزُّهرة وتتخيّل أن عليه عالمًا شبيهًا بالأرض، مسكونًا بنباتات وحيوانات وحضارات عاقلة، لكن كلًّا منها مختلف عن أشكال الحياة التي لدينا. على أطراف البلدة، وبعد غروب الشمس مباشرةً، كانت تتفحّص سماء الليل وتُدقّق في نقطة الضوء التي تشع بثبات. بمقارنتها بالسحب القريبة التي تعلو رأسها والتي لا تزال مُضاءة ببقايا أشعة الشمس الآفلة، بدت ذات لون أصفر. حاولت أن تتخيل ما الذي يحدث هناك في الأعلى. كانت تشبّ على أطراف أصابعها وتُحدّق مليًّا إلى الكوكب. أحيانًا كانت تقنع نفسها أنها بالفعل ترى تضاريسه.. وفي خيالها تنقشع دوّامة الضباب الأصفر فجأةً، لتُظهِر مدينة واسعة مُرصّعة بالجواهر بشكلٍ يخطف الأنفاس... سيارات مُحلّقة تُسرع في طريقها بين أبراج من الكريستال. أحيانًا كانت تتخيّل نفسها تمعن النظر جيدًا في واحدة من تلك المركبات وأنها تلمح أحدهم بداخلها. أو تتخيّل واحدًا منهم صغير السن مثلها يُلقي نظرة عابرة على نقطة زرقاء باهتة من الضوء تظهر في سمائه، ويشبّ على أطراف أصابعه متسائلًا عن سكّان الأرض. كانت فكرة لا تقاوم. كوكب استوائي قائظ الحرارة، مُترعًا بأشكال حياة ذكية، وفقط على مرمى بصر منّا.

التزمت إيلي بالاستذكار والحفظ عن ظهر قلب، على الرغم من أنها كانت تعلم أن هذه سُنّة التعليم. كانت تبذل أقل جُهد ممكن كي تنجح في مقرّراتها الدراسية، وأخذت تسعى وراء أشياء أخرى. رتّبت أمورها كي تقضي أوقات فراغها بعد المدرسة فيما كان يطلق عليه «الورشة»، وهو مصنع صغير قذر وضيق أُنشئ عندما كانت المدرسة تُكرّس جهدًا إضافيًا للتعليم المهني. التعليم المهني يعني –أكثر من أي شيء آخر– أن تعمل بيديك. كانت هناك مخارط، وثاقبات تعمل بالضغط، وبعض المعدات الآلية التي كان مُحرّمًا عليها استخدامها، لأنها –بغض النظر عن مدى قدرتها ومهارتها– لا تزال «فتاة». على مضض، أعطوا لها الإذن كي تُنجِز مشاريعها

الخاصة في ركن الإلكترونيات بالورشة. قامت بصنع راديوهات من الصفر بشكلٍ أو بآخر، وبعدها انتقلت إلى شيء أكثر إثارة.

قامت بابتكار آلة تشفير. كانت بدائية، لكنها تعمل. تستطيع الآلة أن تأخذ أيَّ رسالة مكتوبة باللغة الإنجليزية وتحوِّلها باستعاضة رمزيَّة بسيطة إلى شيء أقرب لرطانة غير مفهومة. ابتكار آلة تستطيع فعل العكس، أي تقوم بتحويل رسالة مُشَفَّرة إلى لغة مفهومة، كان شيئًا أكثر صعوبة، خصوصًا وأنت لا تعلم أسلوب التشفير. يُمكنك أن تجعل الآلة تُجرِّب كل التوافيق الممكنة (A يرمز لـ B، A يرمز لـ C، A يرمز لـ D، ...)، أو أن تتذكَّر أن بعض حروف اللغة الإنجليزية يتكرَّر مُعدَّل استخدامها أكثر من الحروف الأخرى. يُمكنك تكوين فكرةٍ ما عن نمط تكرار الحروف بالنظر إلى أحجام صناديق حروف الطباعة في المطبعة المجاورة. "ETAOIN SHRDLU"، هذا ما يقوله الأولاد في المطبعة، مُعطين بذلك – بشكلٍ دقيق جدًّا– ترتيب الاثني عشر حرفًا الأكثر استخدامًا في اللغة الإنجليزية. في أثناء فك تشفير رسالة طويلة، الرمز الأكثر شيوعًا غالبًا سيكون الحرف E. اكتشفت أيضًا أن حروفًا ساكنة بعينها تميل إلى السير جنبًا إلى جنب، بينما حروف العِلَّة توزِّع نفسها بطريقة عشوائية بشكلٍ أو بآخر. الكلمة الأكثر شيوعًا في اللغة الإنجليزية التي تتكوَّن من ثلاثة أحرف هي "The"، فإذا كان يوجد حرف بين حرفي الـ T والـ E ضمن كلمة، فمن شبه المؤكد أنه H. إن لم يكن كذلك، فيمكنك المراهنة على R أو حرف عِلَّة. استخلصت الفتاة قوانين أخرى، وأمضت ساعات طويلة تُحصي مُعدَّل تكرار الحروف في كُتب المواد الدراسية المختلفة، قبل أن تكتشف أن مثل هذه الجداول التكرارية للحروف قد جُمعت مسبقًا بالفعل وتم نشرها. آلة فك التعمية الخاصة بها كانت لمتعتها فقط. لم تستخدمها لنقل رسائل سرية إلى أصدقائها، لم تكن متأكدة من الشخص الذي قد يؤتمن على هذه الاهتمامات الإلكترونية والتعمَوية.. الأولاد عصبيون أو مُجَعجِعون، والفتيات كُنَّ ينظرون إليها بغرابة.

***

جيش الولايات المتحدة كان يُقاتل في مكان بعيد يُدعى ڤيتنام. بدا أنه في كل شهر يتم أخذ مزيد من الشُّبَّان اليافعين من الشوارع أو المزارع وشحنهم إلى ڤيتنام.

كُلّما كانت تتعرّف أكثر أسباب الحرب، وكُلّما استمعت إلى تصريحات القيادات الوطنية.. اشتعل الغضب بداخلها أكثر. الرئيس والكونجرس يكذبون ويَقتُلون، هكذا فكّرت، والجميع تقريبًا يؤيد دون وعي. حقيقة اعتناق زوج والدها المواقف الرسمية للدولة في الالتزام بالمعاهدات، والمعاداة الصريحة للشيوعية، عزّزت استنتاجها. بدأت تحضر اجتماعات ولقاءات في الكُلية القريبة. الناس الذين قابلتهم هناك بدوا أكثر ذكاءً، وأكثر ودًّا، وأكثر حيوية من رفاقها الخُرْق الباهتين في المدرسة. جون ستوتن حذّرها في البدء، ثم منعها بعد ذلك من قضاء أوقاتٍ مع طلاب جامعة. لن يحترموها، هذا ما قاله. سيستغلّونها. إنها تدَّعي عُمقًا لا تملكه ولن تملكه أبدًا. ذوقها في الملابس كان مُتردّيًا. الزي العسكريّ لم يكن مناسبًا لفتاة، وبدا تظاهرًا كاذبًا وهزليًا من شخص يَدَّعي مُعارضته لسياسات الولايات المتحدة في جنوب شرق آسيا.

بخلاف إعطاء نصائح وَرِعَة لإيلي وستوتن كي لا يتشاجرا، قليلًا ما شاركت أمها في النقاش. كانت تناشد إيلي سرًّا كي تطيع زوج أمها، وأن تكون *لطيفة* معه. كانت إيلي تشُكُّ حاليًا أن ستوتن قد تزوّج والدها فقط من أجل وثيقة التأمين على حياة والدها... وإلا فلماذا؟ إنه لم يُظهِر أيَّ علامة على حبه لها، ولم يُبد استعدادًا لأن يكون *لطيفًا*. في أحد الأيام، وبطريقة انفعالية، طلبت منها أمها ارتياد دروس الإنجيل. عندما كان والدها -المُتشكّك في وجود الأديان- على قيد الحياة، لم يكن هناك حديث عن دروس الكتاب المقدّس. كيف جرؤت أمها على الزواج بستوتن؟ ظلّ هذا السؤال يؤرّقها ويتردد داخلها آلاف المرّات. دروس الدين -أكملت أمها- ستغرِس بداخلها الفضائِل العامة.. ولكن الأهم من ذلك أنها ستجعل ستوتن يرى أن إيلي على استعداد لبعض الوئام. بدافع الحب والشفقة على والدها، قَبِلت إيلي.

لذا كل يوم أحد، ولمدة سنة دراسية كاملة تقريبًا، اعتادت إيلي الذهاب بانتظام إلى مجموعة نقاش في الكنيسة القريبة. كانت المجموعة من الطوائف البروتستانتية الجديرة بالاحترام، وغير ملوَّثين بالتبشير غير المنضبط. كان هناك عددٌ قليلٌ من طلاب المرحلة الثانوية، وبعض البالغين -غالبًا نساء في منتصف العمر-، والمُعلّمة زوجة القس. لم تكن إيلي قد قرأت الإنجيل بجدّية من قبل، وكانت تميل إلى اعتناق حُكم والدها -المُخلِ غالبًا- بأن «نصفه تاريخ همجي، ونصفه حكايات خيالية».

لذا خلال نهاية الأسبوع التي تلت درسها الأول، قرأت إيلي ما بدا أنه أجزاء مُهمَّة من العهد القديم، وحاولت أن تُحافظ على عقلٍ مُتفتّح. فورًا لاحظت أن هناك قصتين مُتضادتين للخلق في الفصلينَ الأولين من سِفر التكوين. لم تتمكّن من فهم كيف يمكن أن يكون هناك ضوء وحساب للأيام قبل وجود الشمس، وشعرت بصعوبة في معرفة بِمَن تزوّج قابيل تحديدًا. وفي قصص لوط وبناته، وإبراهيم وسارة في مصر، وخطبة دينة ابنة يعقوب على عيسو، وجدت نفسها مُندهشة. كانت تعرف أن الجُبن موجود في العالم، وأن الأبناء قد يَخدعون والدهم المُسنّ ويحتالون عليه، وأن يَعطي رجل رعديد موافقة خسيسة جَبانة على إغواء زوجته من قِبَل الملك، أو حتّى يُشجّع على اغتصاب بناته. لكن في ذلك الكتاب المقدّس، لم تكن هناك كلمة واحدة تُدين هذه الأفعال المُشينة. بدلًا من ذلك، بدا أن تلك الجرائم مُصدَّقًا عليها، بل محمودة.

عندما بدأ الدرس، كانت تتوق إلى مُناقشة هذه التناقضات المُزعجة، كي تُسلّط الضوء على هدف الرب، أو على الأقل لتفسيرِ لِمَ لَم تُدَنْ هذه الجرائم من قِبَل الخالق أو المؤلف.. لكنّها أُصيبت بخيبة أمل. زوجةَ القس داهنت وماطلت، وبشكلٍ ما لم تظهر هذه القصص على السطح مرةً أخرى في المناقشات اللاحقة. عندما استفسرت إيلي كيف استطاعت خادمات ابنة الفرعون معرفة أن الطفل الذي عُثر عليه وسط عُشب البرك يهوديٌّ بمجرّد النظر، احمرّت وجنتا المُعلّمة كثيرًا وطلبت من إيلي ألا تطرح أسئلة غير لائقة مرّةً أخرى. (هبطت الإجابة على إيلي في تلك اللحظة).

عندما وصلوا إلى العهد الجديد، زاد ارتباكها. قام ماثيو ولوقا بتتبُّع أسلاف يسوع رجوعًا إلى داود الملك. لكن وفقًا لماثيو هناك ثمانية وعشرون جيلًا بين داود ويسوع، بينما هم –وفقًا للوقا– ثلاثة وأربعون فقط. لم تكن هناك أسماء مشتركة تقريبًا بين قائمتي النَّسب. كيف يمكن لماثيو ولوقا أن يُمثّلا –معًا– كلام الرب؟ التناقض في سُلالة الأنساب بدا لإيلي محاولة مكشوفة لدمجِ نبوءة إشعياء لاحقًا بعد وقوع الحدث. في معمل الكيمياء يطلق على هذا طبخ البيانات. حرّكتها بشدّة عظة الجبل[1]، وأصيبت بخيبة أمل عميقة من نصيحة *أعطوا ما لقيصر لقيصر*، واختزلَت

---

1 أو «الموعظة على الجبل»: تعرف أيضًا باسم شريعة العهد الجديد، وفيها طرح المسيح إحدى وعشرين قضية تنظيمية تُشكّل لُبَّ الإنجيل والعهد الجديد، مُوضّحًا نقاطًا في شريعة موسى، وملغيًا عددًا من الإرشادات التي يلتزم بها المسيحيون.

مشاعرها في دموعٍ يائسة بعدما تجنّبت المُعلّمة سؤالها مرتين حول معنى «ما جئت لألقي سلامًا بل سيفًا». بعد ذلك اليوم مُباشرةً أخبرت أمها القانطة أنها بذلت كلّ ما في وسعها، لكن حتّى الجياد الجامحة لن تقدر على سحبها إلى دروس الإنجيل مرة أخرى.

***

كانت مُستلقية على فراشها في تلك الليلة الصيفية الحارة، وكان إلڤيس يُغني: «ليلة واحدة معك، هذا كل ما أطلبه». الفتية في المدرسة الثانوية غير ناضجين بالمرّة، ومن الصعب عليها أن تُقيم علاقة من أيّ شكل مع طلاب الجامعة الذين قابلتهم في المحاضرات واللقاءات، خصوصًا مع القيود العديدة وحظر التجوُّل الذي يفرضه عليها زوج أمها. چون ستوتن كان على حق -هكذا اعترفت لنفسها على مضض- بخصوص هذا الأمر على الأقل: الفتية اليافعون -بلا أيّ استثناء تقريبًا- لديهم ولع بالاستغلال الجنسي. لكنهم في الوقت نفسه، بدوا لها أكثر ضعفًا عاطفيًّا مما توقّعت. رُبّما الأمران كل منهما سببٌ ونتيجة للآخر.

كانت تتوقّع بشكل جُزئي أنها لن تلتحق بالكُلية، وعلى الرغم من هذا كانت مصمِّمة على مغادرة المنزل. ستوتن لم يكن ليدفع لها مالًا للذهاب إلى أيِّ مكان، وشفاعة أمها الوديعة لم تكن لتجدي. لكن إيلي أبلت بلاءً حسنًا بشكلٍ مُذهل في الاختبارات المُوحّدة للقبول في الكُلية، وفوجئت بمُعلّميها يخبرونها بأنها غالبًا ستتلقّى عروضًا لِمنَح من قِبَل جامعات مرموقة. كل ما فعلته أنها خمّنت الإجابة الصحيحة في عدد من الأسئلة متعددة الاختيارات، واعتبرت أداءها الجيد مُجرّد ضربة حظ. إذا كنتَ تعرف قليلًا جدًّا، فقط ما يكفي لاستبعاد جميع الاختيارات بخلاف الإجابتين الأكثر ترجيحًا، وإذا قمت بعدها بتخمين الإجابة الصحيحة منهما لعشرة أسئلة على التوالي، ففرصتك لتُجيب الإجابة الصحيحة عليها جميعًا واحد في الألف، هكذا فسّرت لنفسها. بالنسبة إلى عشرين سؤالًا مُتتاليًا، الاحتمالات ستكون واحدًا في المليون. لكن ملايين التلاميذ يقومون بهذه الاختبارات... بالتأكيد أحدهم سيكون محظوظًا.

جامعة كامبريدچ في ماساتشوستس بدت بعيدة بشكلٍ كافٍ للتملُّص من نفوذ چون ستوتن، وقريبة بما يكفي لتعود في الإجازات لزيارة أُمها، الأخيرة التي نظرت

إلى الوضع كحَلٍّ وسط صعب بين التخلي عن ابنتها وإغضاب زوجها بشكلٍ متزايد. في النهاية، فاجأت إيلي نفسها باختيار جامعة هارفارد بدلًا من معهد ماساتشوستس للتقنية.

ذهبت إيلي من أجل فترة الإعداد، شابة متوسِّطة الطول ذات شعر داكن وابتسامة جانبية عصبية وشغف هائل لتعلُّم كل شيء. عزمت على توسيع ثقافتها، والاشتراك في أكبر عدد ممكن من الدورات التدريبية البعيدة عن محور اهتماماتها بالرياضيات، والفيزياء، والهندسة. لكن المُشكلة كانت تكمن في محور اهتماماتها هذا. وجدت صعوبة في مناقشة مواضيع الفيزياء -فضلًا عن المجادلة فيها- مع زملائها من الذكور المُهيمنين. في البداية، كانوا يبدون عدم اهتمام مقصود بتعليقاتها... تَمُرّ لحظة صمت، ثم يعودون إلى ما كانوا يفعلونه وكأنها لم تتفوه بشيء. أحيانًا كانوا يهتمُّون بملاحظاتها، بل حتَّى يستحسنوها، ثم مجدَّدًا يُكملون حديثهم غير مُبالين. كانت واثقة بدرجة معقولة أن مُلاحظاتها لم تكن ساذجة بالكامل، ولم تكُن ترغب في أن يتجاهلوها بهذا الشكل، فضلًا عن تجاهلها تارة ومناصرتها تارة. كانت تعلم أن جُزءًا من الأمر -فقط جُزء- سببه نعومة صوتها. لذا قامت بتطوير نبرة خاصة لنقاشات الفيزياء، صوت احترافيّ، واضح، وكفؤ، وأعلى بأكثر من ديسيبل واحد عن نبرة المُحادثة العادية. بصوتٍ كهذا كان من الضروري أن تكون على صواب، وأن تختار التوقيت المناسب. كان من الصعب عليها الاستمرار بهذا الصوت طويلًا، لأنها في بعض الأوقات كانت عُرضة لأن تنفجر ضاحكة في أيّ لحظة. لذا وجدت نفسها تميل إلى المُداخلات السريعة، المبتورة أحيانًا، التي تكفي تمامًا لإثارة اهتمامهم، ثم يمكنها بعدها الاستمرار بنبرة أكثر طبيعية. في كل مرَّة كانت تجد نفسها ضمن مجموعة جديدة، تحتَّم عليها شق طريقها خلالهم من جديد، فقط لتغمر مجدافها في بحيرة النقاش. الأولاد بالطبع كانوا غير مُدركين بالكامل أنها تواجه مُشكلة من الأساس.

أحيانًا تكون مُشترِكة في أحد الأنشطة في المعمل أو في حلقة درس، عندما يقول المُعلِّم: «أيها السادة، لنُكمل...» ثم يلاحظ أنها عابسة، عندها يضيف: «أعتذر يا آنسة أرُواي، لكنني أعتبرك واحدًا من الأولاد». أعلى إطراء كانوا قادرين على إعطائه هو أنها -داخل عقولهم- لم تكن أنثى بشكلٍ عليّ.

كان عليها أن تحارب نفسها ضد تطوير شخصية عدائيّة، أو أن تصبح باغضة للبشر بشكلٍ كامل. لهذا استمرّت في ملاحظة نفسها. «باغض البشر» هو شخص يكره الجميع، وليس فقط الرجال. وبالتأكيد هناك مُصطلح آخر للشخص الذي يكره النساء: «ميسوجينست»[1]. لكن يبدو أن مؤلّفي المعاجم الذكور أغفلوا صكّ مُصطلح لكُره الرجال. كلهم كانوا رجالًا تقريبًا، هكذا فكّرت، ولم يكونوا يتصورون أن كلمة مثل هذه قد تلقى قبولًا.

كانت إيلي مُثقلة أكثر من غيرها بالمحظورات الأُسرية، لذا كانت الحريات التي اكتشفتها حديثًا –الفكرية والاجتماعية والجنسية– مُنعشة لها. في الوقت الذي بدأ فيه كثير من أبناء جيلها ارتداء ملابس غير مُميَّزة تقلّل الفروق بين الجنسين، حرصت إيلي على الأناقة والبساطة في رداء أنثوي، وتنميق، يُرهقان ميزانيتها المحدودة. هناك وسائل أكثر فاعلية للإعلان عن الآراء السياسية للمرء، هكذا فكّرت.

استقطبت قِلّة من الأصدقاء، وصنعت عددًا من الأعداء العابرين، الذين كرهوها بسبب ردائها، وبسبب آرائها في الدين والسياسة، أو بسبب حَميّتها في الدفاع عن تلك الآراء. وبُخَت على تمكُّنها وابتهاجها بالعلم من قِبَل كثير، بخلاف الشابّات الأخريات البارعات. لكنّ قليلًا نظروا إليها باعتبارها ما يُطلق عليه علماء الرياضيات بُرهان وجودي، دليل على أن المرأة تستطيع –بكُل تأكيد– التفوُّق في العلوم، بل أن تصبح قدوة يُحتذى بها.

في ذروة ثورة التحرُّر الجنسي، خاضت إيلي التجرُبة بحماسة مُتزايدة تدريجيًا، لكنها وجدت أنها تُخيف عُشّاقها المُحتملين. مالت علاقاتها إلى الاستمرار لشهورٍ معدودة أو أقل. البديل كان أن تُخفي اهتماماتها وتخنق آراءها، وهو الأمر الذي رفضت القيام به في المدرسة الثانوية. صورة أمها الخاضعة، والراضية بحبس حُرّيّتها، ظلّت تُطاردها.. وبدأت تُفكّر في رجال لا علاقة لهم بالحياة العلمية والأكاديمية.

---

1 Misogynist: بمعنى كاره النساء، نسبةً إلى Misogyny.

بعض النساء على ما يبدو لم يكن لديهن أيُّ مكر، وكُن يسبغن مشاعرهن دون أن يُكلّفن أنفسهن لحظة تفكير واعية. أُخريات كُن يخططن وينفّذن حملات عسكرية تطويقية، وألاعيب كر وفر مُعقّدة، فقط ليقتنصن رجلًا جذّابًا. لم تتعمّد إيلي لفظة «جذّاب» وهي تُفكّر، فالمسكين الأحمق ليس جذّابًا في الواقع، إنه فقط مرغوب فيه. كائن مُشتهى في نظر أولئك اللاتي -على شرفه- قُمن بأداء هذه التمثيلية المؤسفة بالكامل. فكّرت إيلي أن مُعظم النساء يقبعن في مكانٍ ما في المُنتصف، يسعين إلى التوفيق بين عواطفهن وبين إدراك منفعة طويلة الأمد. المُراسلات بين الحب والمصلحة الشخصيّة قد تَمُرّ أحيانًا دون مُلاحظة العقل الواعي. لكن فكرة الفخ المنصوب بأكملها جعلتها تَقشَعِر. في هذا الأمر تحديدًا، قررّت أنها نذيرة للعفوية. كان هذا حين قابلَت چيسي.

***

أخذها الفتى الذي تواعده إلى حانة تحت سطح الأرض قُبالة ميدان كنمور. چيسي كان يُغني إيقاعات وبلوز ويعزف على الجيتار. الطريقة التي كان يُغني ويتحرّك بها أوضحت لها بجلاء ما كانت تُفوّته. في الليلة التالية عادت إليه بمفردها. أجلست نفسها على أقرب طاولة وظلّ كل منهما يحدّق إلى الآخر. بعد شهرين كانا يعيشان معًا.

فقط عندما كانت حفلاته تأخذه إلى هارتفورد أو بانجور، تستطيع إنجاز أيِّ عمل على الإطلاق. تقضي الأيام برفقة الطلبة الآخرين. فتية تتدلى من أحزمتهم أحدث طُرُز «المسطرة الحاسبة» ويتباهون بها كالجوائز التذكاريّة، فتية بأقلام رصاص بلاستيكية مُرتّبة بإحكام في جيوب قمصانهم الأمامية، فتية متكلفون ذوو ضحكات عصبية، فتية جادّون يقضون كل أوقات يقظتهم ليصبحوا علماء، منهمكون بتدريب أنفسهم لسبر أغوار الطبيعة.. كانوا جميعًا عاجزين عن إقامة علاقات إنسانية طبيعية، وعلى الرغم من معرفتهم الواسعة، بدوا سطحيين ومُثيرين للشفقة. ربّما كان السعي الدؤوب وراء العلم مُستنزِفًا بشدة، تنافسيًّا جدًّا، لدرجة ألا يتبقّى لك وقتٌ لتصبح كائنًا بشريًّا طبيعيًّا. أو ربّما فشلهم الاجتماعي قادهم إلى مجالات لن يحتاجوا فيها إلى مهاراتٍ اجتماعية، ولن يُلاحظ فيها أنهم يفتقدونها. بخلاف العلم نفسه، لم تعثر إيلي فيهم على صُحبة جيِّدة.

في الليل كان چيسي، وثّابًا وبكّاءً، نوع من قوى الطبيعة استحوذ على حياتها بالكامل. في السنة التي قضياها معًا، لا تستطيع تذكُر ليلة واحدة اقترحت فيها أن يخلدا إلى النوم. لم يكن يعرف أيّ شيء عن الفيزياء أو الرياضيات، لكنه كان مُتّقدًا ويقظًا بالكامل في جوف الكون المظلم، ولفترةٍ من الوقت أصبحت هي أيضًا كذلك.

كانت تحلُم بالمواءمة بين عالميها، وتراودها خيالات عن موسيقيين وعلماء فيزياء يتشاركون في حفل اجتماعي مُتناغم. لكن الأمسيات التي كانت تُنظّمها على أرضِ الواقع كانت مُحرِجة وتنتهي مُبكّرًا.

في أحد الأيام أخبرها أنه يريد طفلًا. قال إنه سيصبح مسؤولًا، وسيستقر، وسيعثر على عمل منتظم. بل رُبّما أيضًا سيُفكّر في الزواج.

سألته: «طفلًا؟! هذا يعني أنني سأضطر إلى ترك الدراسة. لا تزال أمامي سنوات عديدة قبل أن أصل إلى ما أريد. إذا أنجبت الآن رُبّما لن أستطيع العودة إلى الدراسة مُجدَّدًا».

- «هذا صحيح، ولكن سيكون لدينا طفل. ستفقدين الدراسة، لكنك ستحصلين على شيءٍ آخر».

- «چيسي، أنا أُريد استكمال دراستي».

استهجن كلامها، وشعرت وقتها بأن حياتهما معًا تنزلق من فوق كتفيه. استمر الأمر لشهورٍ قليلة أخرى، لكن كل شيء كان قد حُسم مُسبقًا في ذلك النقاش المُوجَز. قام كل منهما بتقبيل الآخر مودِّعًا، وسافر چيسي إلى كاليفورنيا، ولم تسمع صوته مُجدَّدًا أبدًا.

***

في أواخر الستينيات نجح الاتحاد السوفيتي في إنزال مركبات فضائية على كوكب الزُهرة. كانت تلك المركبات هي الرعيل الأوّل لمركبات من صُنع البشر تهبط دون تَلَف على كوكب آخر. قبل ذلك بعقد، اكتشف علماء الفلك الراديوي من الولايات المتحدة أن الزُهرة مصدر كثيف للإشعاعات الراديوية. التفسير الأكثر قبولًا كان أن غِلافه الجوي الكثيف يحبس الحرارة بداخله بفعل الغازات الدفيئة

وظاهرة الاحتباس الحراري الكوكبي. وفقًا لهذا التفسير، فإن سطح الكوكب خانق الحرارة، أكثر حرارة من أن يسمح بوجود مُدن كريستال وسكّان مُندهشون. كانت إيلي تتوق إلى تفسيرٍ آخر، وحاولت دون جدوى أن تتخيَّل طُرقًا يمكن من خلالها أن يكون الانبعاث الراديوي آتيًا من نقطة تعلو بكثير عن سطح الكوكب المُعتدل. بعض علماء الفلك في هارڤارد وMIT أكّدوا أنه لا بديل يستطيع تفسير قراءات الراديو الكثيفة تلك سوى الحرارة القائظة. فكرة وجود ظاهرة احتباس حراري بهذا الهول بدت لها غير مُحتملة، وبطريقة ما بغيضة.. هذا كوكب سمح لنفسه بالموت. لكن عندما قامت مركبة *ڤينيرا* بالهبوط على سطحه، وبفاعلية أبرزت مقياس الحرارة المُدمج بها، سجَّلت درجة الحرارة مُرتفعة بما يكفي لإذابة القصدير أو الرصاص. تخيَّلت إيلي المُدن الكريستالية وهي تذوب -رغم أن الزُّهرة لم يكن ساخنًا إلى درجة صهر الكريستال- والسطح يُغمَر بدموع من السيليكات. كانت رومانسية، عرفت هذا منذ سنوات.

لكن في الوقت نفسه، لا بد أن تُقدِّر مدى قوة علم الفلك الراديوي. علماء الفلك القابعون في منازلهم وجَّهوا تلسكوباتهم الراديوية إلى الزُّهرة، وقاسوا درجة حرارة السطح بالدقّة نفسها التي قاستها بها مسابير ڤينيرا بعد ثلاثة عشر عامًا. كانت مهووسة بالكهرباء والإلكترونيات منذ نعومة أظافرها، لكن هذه المرة الأولى التي تُعجب فيها بعلم الفلك الراديوي بعمق. تجلس آمنًا على كوكبك وتوجِّه تلسكوبك بملحقاته الإلكترونية إلى ما تُريد، وستتدفّق معلومات عن العوالم الأخرى عبر التلقيمات. أذهلتها الفكرة.

بدأت إيلي في زيارة التلسكوب الراديوي المتواضع في جامعة هارڤارد القريبة في ماساتشوستس، وفي النهاية تلقّت دعوة للمساعدة في الملاحظة وتحليل البيانات. بعدها قُبِلَتْ مُساعدةً صيفية بأجر في مرصد الفلك الراديوي الوطني في جرين بانك غرب ڤيرجينيا. عند وصولها، حدّقت بنشوة كاملة إلى التلسكوب الراديوي الأصلي لجروت ريبر، الذي بناه في باحة منزله الخلفية في ويتون، إلينوي، عام 1938. التلسكوب يعد الآن أثرًا لما يمكن أن يُحقّقه هاوٍ شغوف. لقد تمكّن ريبر من التقاط انبعاثات راديوية من مركز المجرّة عندما لم يكن أيُّ شخص في الجوار يقوم بتشغيل مُحرِّك سيارته، ولم تكن آلة العلاج بالإنفاذ الحراري في نهاية الشارع تعمل. مركز المجرّة أقوى بمراحل بالطبع، لكن آلة الاستحرار أكثر قُربًا.

أجواء المُراقبة الدؤوبة، والمكافآت العابرة للاكتشافات البسيطة من حين لآخر كانت مقبولة بالنسبة إليها. كانوا يحاولون قياس القدر الذي تزداد به أعداد المصادر الراديوية البعيدة خارج المجرَّة كُلّما نظروا أعمق إلى الفضاء. بدأت وقتها في التفكير في طُرق أفضل لالتقاط إشارات الراديو الضعيفة.

في هذه الأثناء، تخرَّجت بامتياز من جامعة هارڤارد، وللعمل على الدراسات العليا في علم الفلك الراديوي انتقلت إلى الطرف الآخر من البلاد.. إلى معهد كاليفورنيا للتقنيَّة.

***

لعامٍ كامل تدرَّبت على يد ديڤيد درملين. كان ذا سُمعة عالية، وصبره ضيِّق جدًّا مع الحمقى. لكن في صميمه كان أحد هؤلاء الرجال الذين تجدهم على قمَّة أيّ مهنة، والذين يعانون قلقًا دائمًا أن شخصًا ما، في مكانٍ ما، قد يُثبِت أنه أذكى منهم. درملين علَّم إيلي كثيرًا عن جوهر هذا الفرع من العلم، خصوصًا أُسسه النظرية. وعلى الرغم من أنه -لسببٍ غير مفهوم- يُشاع عنه أنه جذّابٌ للنساء، وجدته إيلي في كثير من الأحيان عنيفًا، ودائمًا منغلقًا على ذاته. كان كثيرًا ما يقول إنها رومانسية جدًّا. الكون مُتَّسق وفقًا لقوانينه الخاصة الصارمة، ومن المفترض أن نحاول التفكير كما يفعل الكون، لا أن ندس نزعاتنا الرومانسية -وتَطلُّعات الفتيات، كما قال ذات مرَّة- على الكون. أكَّد لها -نقلًا عن زميل له- أن كل شيء لا تحظره قوانين الطبيعة إلزامي، ثم أكمل، لكن كل شيء تقريبًا محظور. حدَّقت إليه وهو يُحاضر مُحاوِلةً فهم هذا المزيج الغريب من السمات الشخصية. كانت ترى أمامها رجلًا في حالة جسدية ممتازة: شعر رمادي سابق لأوانه، ابتسامة تَهكُّمية، نظارة قراءة هلالية تجثم على نهاية أنفه، ربطة عنق فراشية الشكل، فكٌّ مُربَّع، وبقايا من لكنة أهالي مونتانا.

كانت فكرته عن قضاء وقت ممتع هي دعوة طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس الصغار إلى العشاء (على عكس زوج أمها، الذي كان يستمتع برفقة حاشيته لكنه يعتبر دعوتهم إلى العشاء تبذيرًا). حافظ درملين بصرامة على مناطق نفوذ فكرية محدَّدة في أثناء تلك الأمسيات، موجِّهًا الحديث إلى المواضيع التي هو خبيرٌ مفوَّهٌ فيها، ثم يقوم بعدها بوأد الآراء المُعارِضة سريعًا. بعد العشاء كان غالبًا ما

يفرض عليهم عرضًا -بجهاز عرض شرائح ثابتة- لمجموعة صور له وهو يُمارس الغوص في كوزوميل أو توباجو أو الحاجز المرجاني العظيم. كان غالبًا ما يظهر مبتسمًا للكاميرا ويلوِّح بيده، حتَّى في الصور التي تحت الماء. أحيانًا كانت تظهر مشاهد لزميلته العالمة د. هيلجا بروك تحت الماء (زوجة درملين كانت دائمة الاعتراض على تلك الصور تحديدًا، بحجَّة أن معظم الحضور قد شاهدوها في دعوات عشاء سابقة. في الحقيقة، الحضور شاهد جميع الصور بالفعل. كان درملين يردّ بالإثناء على مميزات د. بروك الرياضية، ممَّا يزيد إحراج زوجته). عديد من الطلاب كانوا يجارونه، باحثين عن بعض الإثارة التي افتقدوها في صور الشعاب المرجانية وقنافذ البحر الشوكية المُملّة. قلّة كانوا يتروون في حرج أو يُشغلون أنفسهم بصوص الأفوكادو.

بعض الطلبة كانوا يتحمَّسون عندما يدعوهم عصر يوم ما -في ثنائيات أو ثلاثيات- كي يصحبوه إلى حافة جرفه المُفضَّل قرب باسيفيك باليسيدز. حيث يقوم بالقفز -مُعلّقًا من جذعه في جناحي طائرته المُنزلقة الصغيرة- من حافة الجرف، في اتجاه المحيط الهادئ الذي يقبع أسفل على مسافة بضع مئات من الأقدام. وكل ما يفعلونه هو القيادة إلى أسفل الطريق الساحلي واستعادته. عندها ينقض عليهم مبتهجًا أيّما ابتهاج. كان أداؤه مُبهرًا بحق. أساتذة الجامعة الآخرون ينظرون إلى طلاب الدراسات العليا كمصادر للمستقبل، كحاملي شعلة الفكر إلى الأجيال التالية. لكن درملين على ما يبدو كان يحمل وجهة نظر مختلفة. طلبة الدراسات العليا بالنسبة إليه كانوا حملة مُسدَّسات، لم تكن هناك طريقة لمعرفة أيٍّ منهم -وفي أيِّ وقت- قد ينافسه على لقب «أسرع رامٍ في الغرب». لذا يجب أن يظلّوا في أماكنهم. لم يكن قد حاول التودُّد إليها من قبل، لكن عاجلًا أو آجلًا، تأكّدت أنه سيفعل.

في عامها الثاني في كالتيك، عاد بيتر ڤاليريان إلى الحرم الجامعي من إجازة طويلة لمدة سنة. كان رجلًا دمثًا وغير لامع. لم يكن أحد -بما فيهم نفسه- يعدُّهُ عبقريًّا بشكل استثنائي. لكن على الرغم من هذا كان لديه سجلٌ دؤوب حافل بالإنجازات في مجال الفلك الراديوي. وهذا لأنه -هكذا فسَّر- عندما يجد نفسه مضغوطًا فهو يُحافظ على هذا. جانب واحد في حياته العلمية لم يكن ذا سمعة طيبة: كان مهووسًا

باحتمالية وجود حياة ذكية خارج كوكب الأرض. بدا لإيلي أن كل عُضو جامعي لديه نقص سلوكي واحد على الأقل: درملين لديه القفز المظلّي، وڤاليريان مؤمن بالحياة في عوالِم أخرى. آخرون كانوا مهتمين بحانات العُري، أو النباتات المُفترسة، أو شيء ما يطلَق عليه التأمُّل خارج نطاق الواقع. ڤاليريان كان قد فكَّر بخصوص الحياة الذكيّة في الكون، المعروفة اختصارًا بـ ETI[1]، لمدة أطول وأعمق –وفي حالات كثيرة بحرصٍ أكبر– من أيِّ شخص آخر. عندما تعرّفت إليه بشكل أفضل، بدا لهاَ أن فكرة الـ ETI وفّرت له سحرًا ما، ورومانسية، يتضاد بشكل دراماتيكي مع الأعمال الرتيبة في حياته الشخصية. التفكير في وجود حياة ذكية خارج الأرض لم يكن عملًا بالنسبة إليه، بل لهوًا. كانت مُخيِّلته تُحلّق عاليًا.

احبت إيلي الاستماع إليه. بدا الأمر بمثابة دخول أرض العجائب أو مدينة الزمرُّد، بل أفضل في الحقيقة. لأنه مع نهاية تأمُّلاته تبقى فكرة أن الأمر برمَّته قد يكون حقيقيًّا ومن الممكن حدوثة. في يومٍ ما، من الممكن أن يتلقّى أحد التلسكوبات الراديوية العملاقة رسالة من خارج كوكب الأرض بالفعل، الأمر يمكن أن يحدث على أرض الواقع وليس في الخيال. لكن من زاوية أخرى بدا الأمر أسوأ، لأن ڤاليريان –مثله مثل درملين في مواضيعٍ أخرى– كان دائمًا يؤكد أن التكهُّنات يجب أن تصطدم بالواقع المادي الرصين. الأمر يشبه غربالًا من نوعٍ ما يقوم بفصل التكهُّنات المُفيدة النادرة عن سيول الهُراء. يجب على الكائنات الفضائية وتكنولوچيتهم المتطوِّرة أن يتوافقوا بدقّة مع قوانين الطبيعة، وهي حقيقة تقوِّض عديدًا من الاحتمالات الساحرة. لكن الذي سيَمُرّ من هذا الغربال في النهاية، وينجو من أكثر التحاليل الفيزيائية والفلكية تشكُّكًا، قد يكون صحيحًا. لن تستطيع التأكُّد بالطبع. فهناك عديدٌ من الاحتمالات التي لا بد أن تكون قد غابت عنك، وأن أناسًا أكثر ذكاءً منك قد يكتشفونها.

ڤاليريان كان يؤكد دائمًا أننا مُقيَّدون بزمننا وثقافتنا وأجسادنا، أننا محدودون –بحكم مُعتقداتنا– في تخيُّل مخلوقات وحضارات مختلفة عنّا جذريًّا، تطوَّرت بشكلٍ مستقل في عوالِم مختلفة تمامًا. لا بد أنهم مُختلفون تمامًا عنّا. من المحتمل أن مخلوقات

1 Extra Terrestrial Intelligenc e.

أكثر تطوُّرًا منّا بمراحل رُبَّما تمتلك تقنيّات لا تخطر لنا على بال، ورُبَّما أيضًا قوانين فيزيائية جديدة، هذا في الواقع أمر شبه محسوم. كان يقول لها وهم يعبرون أسفل سلسلة أقواس جص تُشبه لوحات دي شيريكو أنه من ضيق الأُفُق الشديد تصوُّر أن كل قوانين الفيزياء الجليلة قد اكتُشِفَتْ في اللحظة التي قرَّر جيلنا فيها التفكير في المسألة. سيكون هناك فيزياء للقرن الواحد والعشرين، وفيزياء للقرن الثاني والعشرين، بل فيزياء للألفية الرابعة. في الغالب نحن بعيدون جدًّا بشكل يثير الضحك عن مُجرَّد تخمين الطريقة التي يمكن لحضارة مختلفة تقنيًّا أن تتواصل بها.

لكن من ناحية أخرى -كان دائمًا ما يطمئن نفسه- هذه المخلوقات لا بد أنها تعلم كم نحن متأخرون. لو كُنّا أكثر تقدُّمًا ولو بشكلٍ طفيف، كانوا سيعلمون بوجودنا بالفعل. ها نحن لتوِّنا قد تمكَّنّا من الوقوف على أقدامنا، اكتشفنا النار الأربعاء الماضي، وأمسِ فقط عثرنا صُدفةً على قوانين نيوتن للحركة، ومعادلات ماكسويل، والتلسكوبات الراديوية، وحظينا بلمحات فقط من فكرة التوحيد الأعظم لقوانين الفيزياء. كان ڤاليريان متأكِّدًا أنهم لن يجعلوا الأمر صعبًا علينا، سيحاولون جعله سهلًا، لأنهم إذا أرادوا التواصل مع أغبياء فيجب عليهم أن يُقدِّموا مُساعدات للأغبياء. لهذا كان يظن أنه إذا أتتنا رسالة في يومٍ ما فسيكون لديه فرصة لتحقيقِ النجاح الذي بَذَل من أجله كل جهده. افتقاده للألمعيَّة كان في الواقع مكمن قوَّته. كان واثقًا بمعرفته بطريقة تفكير الأغبياء.

بموافقة الكلية، اختارت إيلي موضوع أطروحة الدكتوراه: *تطوير تحسينات المُستقبلات الحساسة المُستخدمة في التلسكوبات الراديوية*. كان هذا اختيارها الذي سيتيح لها استخدام موهبتها في الإلكترونيات، ويُحرِّرها من مجال درملين النظري بشكل أساسي، ويسمح لها باستكمال نقاشاتها مع ڤاليريان، لكن دون أن تأخذ الخطوة الخطيرة مهنيًّا في أن تعمل معه بشكل احترافي في تطوير أفكاره عن الحياة الذكية خارج كوكب الأرض. كان ذلك موضوعًا تخمينيًّا جدًّا لأطروحة دكتوراه. كان زوج أمها قد اعتاد استنكار اهتماماتها المُختلفة واعتبارها طَموحة بشكل غير واقعي، وفي بعض الأحيان مُبتذلة وتافهة. عندما سمع بموضوع أطروحتها عن طريق بعض المعارف (لأنها في ذلك الوقت لم تكن تتحدَّث معه قط)، وصفها بأنها ركيكة.

كانت تعمل على الميزر[1] الياقوتي. الياقوت مصنوع بشكل أساسي من أكسيد الألومنيوم، وهو شفّاف تقريبًا بالكامل. اللون الأحمر مُستمد من شوائب الكروم الصغيرة الموزّعة في بلورة الألومينا. عندما يُمرَّر حقل مغناطيسي قوي عبر الياقوت، فإن ذرات الكروم تزداد طاقتها، أو كما يُحبّ أن يقول الفيزيائيون، تُدفع إلى الحالة المُثارة. أعجبها تخيُّل صورة ذرات الكروم الصغيرة وهي تُدفع إلى حالة عارمة من النشاط المحموم داخل كل مُضخِّم للتردُّدات الراديوية، تتوتّر بشكل عملي جيد لتقوم بتضخيم إشارة راديو ضعيفة. وكلّما كان الحقل المغناطيسي أقوى، ازداد هياج ذرات الكروم.

وهكذا يمكن ضبط الميزر بحيث يكون حساسًا بشكلٍ خاص لتردُّدات راديوية محددة. وجدت إيلي طريقة لتخليق ياقوت صناعي يحتوي على شوائب اللانثانيد بالإضافة إلى ذرات الكروم، مكّنها هذا من ضبط الميزر على نطاق تردد أضيق بحيث يستطيع التقاط إشارات أضعف بكثير من الميزرات الأخرى، وكان لا بد من أن يُغمر العداد في الهيليوم السائل. بعدها قامت بتثبيت أداتها الجديدة على أحد تلسكوبات كالتيك الراديوية في وادي نهر أوين، والتقطت -عبر تردُّدات جديدة تمامًا- ما يُطلق عليه علماء الفلك إشعاع الخلفية الكونية الميكروي، وهو بقايا الطيف الراديوي بعد الانفجار الهائل الذي بدأ الكون، الانفجار الكبير.

كانت دائمًا ما تقول لنفسها: «لنَرَ إذا كنت فعلت هذا بالطريقة الصحيحة. لقد أخذت غازًا خاملًا موجودًا في الهواء، حوّلته إلى سائل، ثم أضفت بعض الشوائب لياقوتة، وأرفقت بها مغناطيسًا، فكشفت عمّا تبقى من نيران الخلق».

كانت بعد ذلك تهزّ رأسها في ذهول. بالنسبة إلى أيٍّ شخص جاهل بقوانين الفيزياء الكامنة في الأشياء، سيبدو الأمر كنوعٍ ادّعائي من فنون النكرومانسي. كيف يمكن أن تشرح مثل هذا الأمر لأفضل العلماء الذين عاشوا منذ ألف عام مضى؟ لقد كانوا يعلمون أشياء عن الهواء والياقوت وأحجار المغناطيس، ولكن

---

1 Maser: اختصار لعبارة «تضخيم الموجات الدقيقة بالانبعاث المُستحث للإشعاع». يُستعمل الميزر كمُضخِّم للموجات الدقيقة المُستعملة في الرادار والاتّصالات الفضائية الخارجية، وذلك نظرًا إلى ضعف التشويش فيه.. بينما يستعمل الليزر في حقل موجات الضوء المرئي.

ليس عن الهيليوم السائل، والانبعاث المُستحث، ومضخات التدفُّق فائقة التوصيل؟ في الحقيقة، هم لم يملكوا حتَّى أكثر الأفكار ضبابية عن الطيف الراديوي، أو عن مفهوم الطيف نفسه، إلا بشكل مُبهم جدًّا عن طريق تأملاتهم لقوس قزح. لم يكونوا يعرفون أن الضوء موجات. كيف نجرؤ أن نأمل في فهم علوم حضارة تسبقنا بآلاف الأعوام؟

كان من الضروري إنتاج الياقوت بكميات كبيرة، لأن قلَّة منه فقط ستحتوي على الخصائص المطلوبة. لم يكن منها ما هو في جودة الأحجار الكريمة، ومعظمها كان صغيرًا. لكنها اعتادت ارتداء قلَّة من البقايا الأكبر نسبيًّا. كانت تتناسب مع ألوان ملابسها الغامقة بشكلٍ جيد. مهما كان الياقوت الصناعي مُقطَّعًا بعناية، ستمكَّن من ملاحظة بعض الشذوذ في الحجر الموضوع بداخل هذاالخاتم أو دبوس الزينة ذاك. مثلًا الطريقة الغريبة التي كان يقتنص بها الضوء في زاويا معيَّنة من انعكاس مفاجئ، أو لون الخوخ المعيب بداخل الأحمر الياقوتي. كانت تُفسِّر الأمر لأصدقائها غير العلماء بأنها تحب الياقوت لكنها لا تقدر على شرائه. كان الأمر شبيهًا إلى حدٍّ ما بقصة العالِم الذي اكتشف المسار البيوكيميائي لعملية التمثيل الضوئي في النبات، والذي ظلَّ طيلة حياته بعد ذلك يضع فروع الصنوبر وغصون البقدونس في جيب سترته الأمامي. زملاؤها الذين كان تقديرهم لها بدأ يتزايد، اعتبروا الأمر غرابة أطوار لا أهمية له.

***

شُيِّدت التلسكوبات الراديوية العظيمة في العالم في الأماكن النائية للسبب نفسه الذي جعل الرسَّام الفرنسي بول جوجان يُبحر إلى تاهيتي: فهي كي تعمل بشكلٍ جيد، يجب عليها الابتعاد عن الحضارة. مع ازدياد حركة الاتِّصالات الراديوية للمدنيين والعسكريين، كان على التلسكوبات الراديوية أن تستتر.. تُعزل في وادٍ ناءٍ في بورتو ريكو، أو تُنفى إلى صحراء جرداء في نيومكسيكو أو كازاخستان. ومع ازدياد تداخُل تردُّدات الراديو وتشويش بعضها على بعض، يزداد التفكير في بناء تلك التلسكوبات خارج كوكب الأرض تمامًا. يميل العلماء الذين يعملون في هذه المراصد المنعزلة إلى أن يكونوا ذوي عزم وإصرار. أزواجهم يهجرونهم، وأطفالهم يتركون المنزل في أقرب فرصة، لكن أولئك الفلكيين يتحمَّلون إلى النهاية.

نادرًا ما ينظرون إلى أنفسهم كأشخاصٍ حالمين. الطاقم العلمي المُقيم بشكل دائم في المراصد البعيدة عادةً ما يكونون أفرادًا عمليين.. تجريبيين. إنهم الخبراء الذين يعرفون كثيرًا عن تصميم الهوائيات وتحليل البيانات، وقليلًا عن أشباه النجوم[1] أو النجوم النابضة[2]. بشكلٍ عام، ليس هؤلاء من كانوا يُحدِّقون إلى النجوم وهم أطفال، فقد كانوا مشغولين جدًّا في تصليح مُكربن سيارة الأسرة.

بعدما أنهت الدكتوراه، قَبلت إيلي التعيين باحثةً مُساعدةً في مرصد أرسيبو، وهو تلسكوب يشبه وعاءً ضخمًا قطره 305 مترات، مثبّتًا إلى أرض وادي من الكارست بين سفوح الجبال شمال غرب بورتو ريكو. مع وجودها في جوار أكبر تلسكوب راديوي في العالم، كانت تتوق إلى استخدام مكشاف الميزر الذي ابتكرته لمسح أكبر عدد ممكن من الأجرام الفلكية. الكواكب والنجوم القريبة، قلب المجرَّة، النجوم النابضة وأشباه النجوم. كعضو أساسي في فريق المرصد، خُصِّص لها قدرٌ كبيرٌ من وقت الرصد. الوصول إلى التلسكوبات الراديوية العظيمة أمرٌ تنافسيٌّ جدًّا، هناك عدد من المشاريع البحثية الجديدة بالاهتمام أكثر بكثير مما يمكن استيعابه. لذا فإن وقت التلسكوب المحجوز لطاقم الموظفين المُقيم يعتبر علاوة لا تُقدَّر بمال. بالنسبة إلى عديدٍ من باحثي الفلك، كان هذا هو السبب الوحيد الذي يجعلهم يتحملون مشقّة العيش في مثل هذه البقاع البائسة.

كانت أيضًا تأمل في فحص بعض النجوم القريبة للبحث عن إشارات مُحتملة من مصدر ذكي. مع نظام الكشف الخاص بها تستطيع الاستماع إلى التسريب الراديوي من كوكب شبيه بالأرض ولو كان على بعد بضع سنوات ضوئية. وبالطبع إذا كان هناك مجتمع أكثر تطوُّرًا يرغب في التواصل معنا، سيكون قادرًا بلا

---

1 Quasar كوازار: أنوية مجرِّية، أو مجرَّات كاملة، بعيدة جدًّا لدرجة أنها تُشبه جسمًا واحدًا له حجم صغير نسبيًّا، وتبعد عنَّا بمئات الملايين من الفراسخ النجمية. على الرغم من أن شبه النجم النموذجي لا يزيد قطره على نصف فرسخ أو نحو ذلك، فإنه يشع بسطوع مائة مجرَّة مثل مجرَّتنا.

2 Pulsar بولسار: نجم نيوتروني صغير جدًّا، شديد الكثافة، وهائل الجاذبية، يدور حول نفسه بسرعة فائقة، ويطلق ومضات من أشعة الميكروويف بمعدَّلات تصل إلى مئات المرَّات في الثانية الواحدة. بعض النجوم النابضة تكمل دورة كاملة حول نفسها في زمن يربو قليلًا على واحد من ألف من الثانية.

شك على الإرسال بقوة أكبر بكثير منّا. إذا كان أرسيبو –عندما يُستخدم كتلسكوب راديوي– يكون قادرًا على إرسال واحد ميجاوات من الطاقة إلى موضع مُعيَّن في الفضاء، إذًا فحضارة متطوِّرة عنّا بشكلٍ طفيف فقط ستكون قادرة على إرسال مئة ميجاوات أو أكثر، هكذا فكّرت. وإذا كانوا يبثُّون عن قصد برسالة إلى الأرض باستخدام تلسكوب في حجم أرسيبو، لكن مزوَّد بجهاز إرسال بقوَّة مئة ميجاوات، فأرسيبو سيكون قادرًا على التقاط الرسالة عمليًّا من أيِّ مكان في مجرَّة درب التبانة. عندما فكّرت في الأمر مليًّا، تعجَّبت من أنه بالنسبة إلى مسألة البحث عن ذكاء خارج كوكب الأرض، ما يمكن القيام به يتفوَّق ببَونٍ شاسع عمّا تم القيام به بالفعل. المصادر التي يتم تكريسها للإجابة عن هذا السؤال زهيدة. كان يضغطها بشدَّة كي تختار موضوعًا علميًّا أكثر أهمية.

السكّان المحلّيون كانوا يطلقون على مُنشأة أرسيبو «الرادار». كانت وظيفتها غامضة لهم بشكلٍ عام، لكنّها توفِّر أكثر من مئة وظيفة يحتاج إليها الناس بشدَّة. الشابّات المحليات كُنّ معزولات عن الفلكيين الرجال، الذين كان يمكن رؤية بعضهم –خلال أيّ وقت من الليل أو النهار تقريبًا– يركضون على طول المسار الدائري المُحيط بالطبق وهم ممتلئون بطاقة عصبية زائدة. ونتيجة لهذا، اتَّجهت الأنظار إلى إيلي فور وصولها.. وبينما لم تكُن جميعها أنظارًا مُرحِّبة بشكلٍ كامل، سرعان ما أصبحت إلهاءً مُشتِّتًا عن أبحاثها.

كان جمال المكان عظيمًا. في الغسق، كانت تنظر عبر نوافذ التحكُّم وترى غيوم عاصفة تحوم حول الطرف الآخر من الوادي، بالكاد وراء واحد من الأبراج الثلاثة الهائلة المعلّق عليها أبواق التغذية، التي يستضيف أحدها نظام الميزر الحديث الخاص بها. عند قمة كل برج ضوء أحمر يومض بشكل متقطِّع ليُحذِّر أيَّ طائرة ضلّت الطريق بشكلٍ ما إلى هذا الأُفُق النائي. في الرابعة صباحًا كانت تخرج إلى العراء لتستنشق بعض الهواء، وتتحيَّر في محاولة لفهم الجوقة الحاشدة المكوَّنة من آلاف الضفادع المحلية، التي يُطلق عليها «كوكوي»، في مُحاكاة صوتية لصيحاتهم الحزينة.

بعض الفلكيين كانوا يعيشون بالقرب من المرصد، ولكن العزلة التي يُضاعفها جهلهم باللغة الإسبانية، وخبرتهم القليلة بالثقافات الأخرى، كانت تدفعهم وزوجاتهم تجاه أحاسيس الوحدة والتفكُّك. بعضهم قرَّر العيش في قاعدة رايمي

للقوات الجوية، التي كانت تضم مدرسة اللغة الإنجليزية الوحيدة في الجوار. ولكن مسافة تسعين دقيقة قيادة يوميًا كانت تزيد شعورهم بالوحدة، والتهديدات المُتكرِّرة من قِبَل الانفصاليين في بورتو ريكو –الذين كانوا مُقتنعين أن المرصد يلعب دورًا عسكريًا هامًا– زادت شعورهم بالهيستيريا المكبوتة، وبأن الظروف المحيطة بالكاد تحت السيطرة.

بعد شهور عديدة، زار ڤاليريان المرصد. شكليًا، كان قادمًا لإلقاء مُحاضرة، لكنها علمت أن جزءًا من هدفه إلقاء نظرة عليها وتقديم بعضٍ من الدعم النفسي لها. أبحاثها كانت تسير في اتجاه جيد جدًا. كانت قد اكتشفت ما يبدو أنه مُجمَّع سُحُب جُزيئية، وقد حصلت على بيانات «الزمن القياسي عالي الدقّة» للنجم النابض القابع في مركز سديم السرطان. حتّى إنها قد استكملت عملية البحث الأكثر حساسية التي تم تنفيذها حتّى الآن لالتقاط إشارات من بضع عشرات من النجوم القريبة، لكن دون نتائج إيجابية. كانت هناك إشارة أو اثنتان منها مُتّسقتان بشكل يثير الشّك. قامت برصد تلك النجوم مرّةً أخرى لكنها لم تعثر على شيء في هذا الانتظام. فقط استمع لوقت كافٍ إلى النجوم، وعاجلًا أو آجلًا، سيقوم تشويشٌ أرضيٌّ أو تركيزٌ للضوضاء العشوائية بجعل قلبك يخفق للحظات. عندها يجب أن تهدأ وتتحقّق من الأمر، إذا لم يُكرِّر نفسه، لا بد إذًا أن تعُدّه زائفًا. هذا الانضباط الصارم ضروريّ إذا كانت تود أن تحفظ بعضًا من الاتزان العاطفي في مواجهة ما تسعى وراءه. كانت مصممة أن تكون حازمة وقوية الشكيمة بقدر ما تستطيع، دون أن تفقد الشعور بالدهشة الذي كان يُحرّكها في المقام الأول.

من الإمدادات الشحيحة الخاصة بها في الثلّاجة المُشتركة، قامت بتجهيز وجبة غداء بدائية لتأخذها معها في أثناء التنزّه. جلس ڤاليريان معها على الأرض المُتاخمة لامتداد حافة الطبق المُقعَّر العملاق الشبيه بالوعاء. من بعيد، استطاعا رؤية العُمّال وهم يُصلحون أو يستبدلون الألواح المُعطلة، كانوا يرتدون أحذية ثلوج خاصة كي لا يُمزِّقوا رقائق الألومنيوم ويخرقوها تحت وزنهم. كان ڤاليريان سعيدًا بتقدُّمها. تبادلا بعضًا من القيل والقال، وتناقشا حول الحكايات العلمية الرائجة، ثم تحوَّل النقاش إلى SETI[1]، وهو الاختصار الذي بدأ يُطلَق على البحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض.

---

1 Search for Extraterrestrial Intelligence.

سألها ڤاليريان: «هل فكّرتِ من قبل أن تتفرّغي للأمر بالكامل يا إيلي؟».

– «لم أُفكّر في الأمر كثيرًا. لكن هذا غير مُمكن، أليس كذلك؟ حسب علمي، لا توجد مُنشأة كُبرى تُكرِّس جهودها لأعمال SETI بدوامٍ كامل في أيٍّ مكان في العالم».

– «لا، لكن من الممكن أن تتوافَر. هناك فرصة أن تُضاف عشرات من الأطباق الإضافية إلى المصفوفة الضخمة جدًّا، وتصبح جميعها مُكرَّسة لراصدي SETI. بالطبع سيستخدمونها في أعمال الفلك الراديوي المُعتادة أيضًا. ستُشكِّل تلك الأطباق جهازَ قياسِ تداخُلٍ مُذهلًا. الأمر ليس أكثر من مجرَّد احتمال، فهو مُكلِّف جدًّا، ويتطلَّب إرادة سياسية قوية، وبالتأكيد لا يزال أمامه سنوات. لكنه شيءٌ يستحق التطلُّع إليه».

– «بيتر، لقد انتهيت لتوِّي من فحص أكثر من أربعين نجمًا قريبًا بالمطياف الشمسي ذاته تقريبًا. لقد نظرت إلى خط الـــ21 سنتيمترًا، خط الهيدروچين الذي يعدُّهُ الجميعُ التردُّدَ المُرشدَ الأكثر وضوحًا، لأن الهيدروچين هو أكثر العناصر وفرة في الكون، إلى آخر هذا الكلام. وقد فعلت هذا بدقَّة بالغة أكثر من أيٍّ وقت مضى. ليس هناك ولو مجرَّد لمحة من إشارة. رُبَّما لا يوجد أحد هناك في الخارج، رُبَّما يكون الأمر بأكمله مضيعة كبيرة للوقت».

– «مثل الحياة على كوكب الزُّهرة، أليس كذلك؟ هذا الكلام نابع من خيبة أمل ليس إلا. الزُّهرة عالم جحيمي، وهو مُجرَّد كوكب واحد فقط. هناك مئات البلايين من النجوم في المجرَّة، لقد تفحَّصتِ حفنة منها فقط. ألا تتفقين معي أن استسلامك هذا سابقٌ لأوانه؟ لقد قمت بحلِّ واحد على البليون من المُعضلة، أو رُبَّما أقل من هذا بكثير، إذا أخذت في الاعتبار التردُّدات الأخرى».

– «أعرف أعرف. لكن ألا يراودك الشعور أنهم إذا كانوا موجودين في أيٍّ مكان، أليس من المفترض أن يكونوا في كل مكان؟ إذا كان هناك رفاق أكثر تطوُّرًا عنَّا يعيشون على بُعد ألف سنة ضوئية، أليس من المفترض أن يكون لهم بؤرة استيطانية في فنائنا الخلفي. يمكنك أن تواصل أبحاث SETI إلى الأبد كما تعرف، ولن تقنع نفسك أبدًا أنك انتهيت من البحث».

- «أوه، لقد بدأت تتكلمين مثل ديف درملين. إذا لم نستطع العثور عليهم في أثناء حياته، إذًا فهو غير مُهتم. نحن بدأنا مشروع SETI لتوِّنا، هل تدركين كمَّ الاحتمالات الموجودة بالأعلى؟ هذا هو الوقت المُناسب لترك كل الخيارات مفتوحة. هذا هو الوقت المُناسب لنكون مُتفائلين. إذا كُنَّا نعيش في أيِّ من عصور الإنسان السابقة، كُنَّا سنتساءل عن الموضوع ما حيينا، ولم نكن لنستطيع اتِّخاذ أيّ خطوة للعثور على إجابة. لكن هذا عصرٌ فريدٌ من نوعه. هذه المرّة الأولى التي يستطيع فيها أيُّ شخص البحث عن كائنات ذكية خارج كوكب الأرض؟ لقد صنعت مجسًّا قادرًا على البحث عن حضارات اخرى، على الكواكب التابعة للملايين من النجوم الأخرى. لا أحد يضمن لك النجاح. لكن هل هناك سؤال أكثر أهمية؟ تخيلي أنهم هناك في الخارج يبعثون برسائل إلينا ولا أحد يهتم هنا. ستكون هذه مُزحة.. مهزلة تقريبًا. ألن تخجلي من حضارتك إذا كانت تمتلك القدرة على الاستماع، لكنّها لم تُكلّف نفسها عناء المُبادرة؟».

***

256 صورة للعالم اليساري طفت إلى اليسار. 256 صورة للعالم اليميني انزلقت إلى اليمين. قامت بدمج الـ 512 صورة في مشهد شامل واحد للبيئة المُحيطة بها. كانت وسط غابة من شفرات العُشب المُتموِّج، بعضها أخضر وبعضها ذابل، وكلها تقريبًا أطول منها. لكنها لم تواجه صعوبة في تسلُّقها والمرور من فوقها. أحيانًا كانت توازن نفسها بصعوبة على شفرة مثنية، وتسقط بعدها فوق وسادة لطيفة من الشفرات المُكوَّمة أُفقيًا أسفلها، ثم تكمل رحلتها بعد ذلك بشكلٍ صحيح. استطاعت تمييز أنها تسير على الدرب الصحيح. كان طازجًا إلى حدٍّ مُثير. إذا كان هذا الدرب سيقودها إلى ما تريده، فلن يحجمها شيءٌ، ولا حتَّى عقبة أطول منها بمئات أو آلاف المرَّات. لم تكن لي حاجة إلى دعامات أو حبال، فلقد كانت مُجهَّزة بكل ما تحتاج إليه مسبقًا. الآن، الأرض تحتها كانت عَبِقَةً برائحة مُميَّزة علقت بها مؤخرًا، لا بد أنها تخص مستكشفًا آخر من قبيلتها. من الممكن أن تقودها إلى الطعام، إن الرائحة تفعل ذلك معظم الوقت. كان الطعام يظهر من تلقاء نفسه أحيانًا، وعندما يعثر عليه الكشّافون كانوا يُعلِّمون الدرب بالرائحة. ثم تذهب وزملاؤها لإحضاره بعد ذلك. أحيانًا يكون الطعام مخلوقًا مثلها، أوقاتًا أخرى يكون

مُجرَّد كُتلة عديمة الشكل، أو أخرى بلّورية. أحيانًا يكون كبيرًا جدًّا ويستلزم الأمر كثيرًا من أفراد عشيرتها يعملون معًا، يرفعونه ويدفعونه على الشفرات المطوية، ليحملوه إلى المترل. إنها تقترب. ضغطت فكّها السفلي بقوّة في تَشَوُّف.

***

– «أكثر ما يقلقني هو الاحتمال المُضاد، أنهم لا يحاولون. حسنًا، هم قادرون على التواصل معنا، لكنهم لا يفعلونها لأنهم لا يرون أيَّ فائدة في ذلك. الأمر مثل...».

نظرت إيلي إلى أسفل إلى حافة مفرش المائدة الذي قاما بفرده على العُشب وأكملت:

«مثل النمل. أنه يشغل المساحة نفسها التي نشغلها. ولديه كثيرٌ ليقوم به، أشياء يشغل بها نفسه. إلى حدٍّ ما هو واعٍ ببيئته.. لكننا لا نحاول التواصُل معه. لذا لا أظن أن النمل يعلم بوجودنا من الأساس».

قامت نملة كبيرة الحجم، أكثر جُرأة من رفيقاتها، بتسلُّق مفرش المائدة الذي يجلسان فوقه وأخذت تعدو بخفّة عبر المُربّعات الحمراء والبيضاء المائلة. بدافع من الاشمئزاز، قامت إيلي في حذر بنقر الحشرة بطرف إصبعها، وأعادتها إلى العُشب مرةً أخرى... حيث تنتمي.

الفصل الثالث:

ضجيجٌ أبيض

عَذبةٌ هي الألحان التي تُسمع، لكن تلك التي لا تُسمع أعذب.

چون كيتس
«أنشودة عن جرَّة إغريقية» (1820)

أقسى الأكاذيب غالبًا ما تُروى صمتًا.

روبرت لويز ستيڤنسون
***للعذارى والشُّبان* (1881)**

لأعوامٍ عديدة، ظلَّت النبضات تُسافر عبر السواد العظيم بين النجوم. أحيانًا كانت تعترضها سحابة غير مُنتظمة من الغاز والغبار، تقوم بامتصاص بعضٍ من طاقتها أو تُشتِّتها. لكن البقية تُكمل في الاتجاه الأصلي. كان قُبالتها وهج أصفر ضعيف، يزداد بريقًا ببطء وسط الأضواء الأخرى المُحيطة التي لا تتغير. الآن، ورغم أنه بالنسبة إلى العين البشرية لا يزال نُقطة صغيرة باهتة، أصبح الوهج ألمع جُرم في السماء السوداء. كانت النبضات تواجه حشدًا من كُرات ثلجٍ عملاقة.

دلفت امرأة ممشوقة القوام في نهاية الثلاثينيات إلى المبنى الإداري لأرجوس. عيناها الكبيرتان اللتان تبتعد إحداهما عن الأخرى كانتا تُلطِّفان من بروز عظام وجنتيها، بينما شعرها الطويل الداكن مُجمَّع دون عناية إلى الوراء بمشبك على شكل سلحفاة عند حدود عُنقها. كانت ترتدي قميصًا مُحكمًا وتنّورة كاكية الألوان كيفما اتُّفق. سارت عبر رواق الدور الأوَّل من المبنى ودخلت من خلال باب بعلامة تقرأ: «المدير، د. أرُواي». قد يُلاحظ أحدهم -وهي ترفع إبهامها عن القفل الذي يعمل ببصمة الإصبع- الخاتم في يدها اليُمنى، الذي يحتوي على حجر أحمر حليبي غريب الشكل مُثبَّتًا بطريقة غير احترافية. أضاءت مصباح المكتب وبحثت في الدُرج مليًّا ثم أخرجت زوجين من سماعات الأذن. من ورائها على الحائط، أُضيء تلقائيًّا وبنورٍ خافت اقتباسٌ من *الأمثال* لفرانس كافكا:

«الآن لدى السيرينيات سلاحٌ أشد فتكًا من شَدوِهن، ألا وهو الصمت...

قد ينجو البعض من غنائهن،

لكن من صمتهن، بالتأكيد لا مفر».

اطفأت النور بحركة سريعة من يدها وهي تتَّجه إلى الباب في عتمةٍ جُزئية.

في غرفة التحكُّم، طمأنت نفسها سريعًا أن كل شيء يعمل جيدًا. عبر النافذة استطاعت رؤية عدد قليلٍ من الـ 131 تلسكوب راديوي الممتدة لمسافة عشرات الكيلومترات عبر الصحراء القاحلة لنيومكسيكو، كنوعٍ غريب من الأزهار الميكانيكية التي تلتوي نحو السماء. كان الوقت لا يزال مُبكرًا بعد الظهر، وهي لم تكن قد نامت جيدًا في الليلة السابقة. من الممكن مُمارسة الفلك الراديوي في أثناء النهار، لأن الهواء لا يُشتّت موجات الراديو الآتية من الشمس مثلما يفعل مع الضوء المرئي. بالنسبة إلى أيِّ تلسكوب راديوي مُوجَّه لأيِّ نقطة عشوائية في الفراغ -لكن غير قريبة جدًّا من الشمس- فالسماء قاتمة السواد، باستثناء مصادر الراديو.

وراء الغلاف الجوي لكوكب الأرض، وعلى الجانب الآخر من السماء، هناك كونٌ كامل يعج بانبعاثات راديوية. عن طريق دراسة مواجات الراديو يمكنك معرفة كثير عن الكواكب والنجوم والمجرّات، عن تركيب سُحُب الجُزيئات العضوية العُظمى التي تنجرف بين النجوم، عن أصل وتطوُّر ومصير الكون. لكن كل تلك الانبعاثات الراديوية طبيعية، تُسبِّبها عمليات فيزيائية. إلكترونات تدور بشكل حلزوني في الحقل المغناطيسي للمجرَّة، أو جُزيئات بين-نجمية يصطدم بعضها ببعض، أو الأصداء البعيدة للانفجار الكبير المُزاحة نحو الطرف الأحمر من الطيف... من أشعة جاما عند منشأ الكون إلى موجات الراديو المروَّضة والوادعة التي تملأ الفضاء في عصرنا الحالي.

في العقود القليلة التي سعى فيها البشر وراء علم الفلك الراديوي، لم تُلتقط إشارة واحدة حقيقية من أعماق الفضاء.. شيءٌ ما صناعي، شيء غير طبيعي، شيء ابتكره عقل مخلوق آخر. كان هناك عديد من الإنذارات الكاذبة. ظُنَّ في البداية -وبصفة مؤقتة- أن الذبذبات المُنتظمة زمنيًّا لانبعاثات الراديو الآتية من أشباه النجوم، وتحديدًا من النجوم النابضة، هي إشارة نداء من أحدٍ ما، أو رُبَّما منارة ملاحة لاسلكية لسفينة غريبة تجتهد في السفر لمسافاتٍ شاسعة بين النجوم، لكن في النهاية تبيَّن أنها شيءٌ آخر، لكن لا يقل إثارة عن إشارة من مخلوقات عاقلة أخرى في السماء. الكوازارات أو أشباه النجوم بدت كمصادر طاقة مُذهلة، ترتبط رُبَّما بشكلٍ ما بالثقوب السوداء الهائلة عند مراكز المجرّات، عديد منها ترجع عمره إلى

أكثر من نصف عُمر الكون. النجوم النابضة هي احتشاد كثيف في حجم مدينة تقريبًا لأنوية ذرّات تدور بسرعة رهيبة. رُصدت أيضًا رسائل أكثر ثراءً وغموضًا تبيَّن أنها من مصدر ذكي إلى حدٍّ ما، لكنه ليس خارجيًّا. السماوات يتخللها حاليًّا أنظمة رادار عسكرية سرية، وأقمار اتِّصالات صناعية، تتجاوز نطاق معرفة علماء الفلك الراديوي المدنيين. بعضها يخرق القانون ويتجاهل كل اتفاقات الاتِّصالات الدولية، لكن لم يُجابِه ذلك عقوبات ولا تعويضات، وفي الغالب كل الدول كانت تُخلي مسؤوليتها. لكن لم يعترض البشر قط إشارة من مصدر «غريب» بالمعنى الحرفي للكلمة.

رغم ذلك، مسألة نشوء الحياة تبدو حاليًا غير مُقدَّسة جدًّا وسهلة الحدوث – هناك عديد من النُظُم الكوكبية، عديد من العوالم، بلايين السنوات المُتوافِرة للتطور البيولوجي– إلى درجة أنه من الصعب التصديق أن المجرّة لا تعُج بالحياة والذكاء. مشروع أرجوس[1] هو أكبر مُنشأة في العالم مُكرّسة بالكامل للبحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض. الموجات الراديوية تُسافر بسرعة الضوء، التي يبدو أنه لا شيء يستطيع أن يتحرّك أسرع منها، ومن السهل تخليقها والكشف عنها، حتّى أكثر الحضارات المتخلفة تقنيًّا، كتلك الموجودة على الأرض، ستعثر مُبكِّرًا على علم الراديو في أثناء استكشافها للعالم الطبيعي. حتّى مع تقنيات الراديو البدائية المتوافِرة الآن –فقط بعد عقود قليلة من اختراع التلسكوب الراديوي– من الممكن تقريبًا أن نتواصل مع حضارة مُماثلة تسكن في قلب المجرّة ذاتها. لكن دائمًا هناك أماكن كثيرة جدًّا يجب فحصها في السماء، وتردُّدات عديدة جدًّا من المُحتمل أن تبث عليها الحضارة الغريبة موجاتها، لذا الأمر يتطلّب مشروع مُراقبة منهجيًّا وصبورًا جدًّا. أرجوس كان قيد التشغيل بكامل طاقته لأكثر من أربع سنوات. منذ تشغيله، ارتكب الحاسوب بعض الأخطاء، وكانت هناك دائمًا أجسام دخيلة، وتلميحات، وإنذارات كاذبة.. لكن لا رسائل.

***

---

1 Argus: عملاق قديم هائل في الأساطير الإغريقية، لقبهُ بانوبتس، أي الذي يرى كل شيء. كان صاحب مئة عين تنام على التوالي، وبذلك كان دائم اليقظة.

- «مساء الخير يا د. أرُواي».

قالها المُهندس الوحيد في الغرفة وهو يبتسم في بشاشة، فأومأت برأسها مُحيِّية. كل تلسكوبات مشروع أرجوس الـ 131 يتم التحكُّم فيها عن طريق الحاسوب. كان النظام يمسح السماء ببطء بمفردة، ويتأكد أنه ليست هناك أيُّ أعطال ميكانيكية أو إلكترونية، مُقارنًا البيانات التي تأتي من العناصر المختلفة في مُصطفَّة التلسكوبات. حدَّقت إيلي إلى جهاز التحليل القادر على مُعالجة مليار قناة مُختلفة، كومة من الإلكترونيات تُغطِّي حائطًا بأكمله، وفي شاشة عرض مقياس الطيف.

لم يكن لدى الفلكيين والتقنيين كثير ليفعلوه بينما تقوم مُصطفَّة التلسكوبات بمسح السماء ببطء على مرّ السنين. إذا التقط الحاسوب شيئًا مُهمًّا سيطلق إنذارًا، وسيقوم بإيقاظ علماء المشروع من فُرُشِهم ليلًا إذا تطلَّب الأمر. عندها ستُعلن أرُواي حالة استنفار قصوى لتحديد إذا ما كان الأمر خطأً أو مُجرَّد جسم أمريكي أو سوفيتي دخيل. ابتكرت إيلي طُرقًا لتحسين حساسية الأجهزة بمساعدة طاقم المُهندسين. كانت تُكرِّس بعضًا من تلسكوبات المشروع لفحص الأجسام الفلكية الغريبة التي اكتُشِفَتْ من قِبَل مراصد أخرى إذا عثرت على أيّ نمط، أو أيّ انتظام في الانبعاث. كانت تُساعد أفراد الطاقم والزوار الخارجيين في مشاريع أخرى ليس لها علاقة بـ SETI. كانت تطير إلى واشنطن لتحافظ على اهتمام المؤسسة الوطنية للعلوم -الجهة المُموِّلة- بالمشروع. كانت تُلقي بعض الأحاديث العامة عن مشروع أرجوس في نادي الروتاري في سوكورو أو في جامعة نيومكسيكو في ألباكركي، وأحيانًا كانت تخرج لاستقبال مُراسل صحفي مُغامر أتى في زيارة غير مُرتَّبة مُسبقًا مُتحمِّلًا عناءً كبيرًا ليصل إلى أناى بقاع نيومكسيكو.

كان على إيلي أن تكون حذرة حتَّى لا يبتلعها الملل. مُساعدوها في العمل لُطفاء بما فيه الكفاية. لكنَّها -بخلاف أنه من غير اللائق إقامة علاقة شخصية مع مرؤوسٍ ما- لم تكن تشعر بأيِّ حميمية حقيقية تجاه أحدهم. أقامت بعض العلاقات العابرة المُتَّقدة لكنها قصيرة مع بعضِ الرجال المحليين الذين ليس لهم صلة بمشروع أرجوس. في هذه المرحلة من حياتها، تمكَّن التراخي والملل من السيطرة عليها.

جلست قبالة أحد الأجهزة وقامت بتوصيل سماعات الأذن الخاصة بها. كانت تعلم أنه من الغرور وعدم الجدوى التفكير في احتمال نجاحها في اكتشاف نمطٍ مُميِّزٍ

في أثناء استماعها إلى قناة أو اثنتين، بينما النظام الحاسوبي الهائل الذي يرصد مليار قناة قد فشل في هذا. لكن الأمر كان يُغذّيها بوهمٍ متواضع عن كونها ذات فائدة. مالت إلى الوراء وعيناها نصف مُغلقتين، بينما تعبيرٌ حالمٌ تقريبًا يكسو ملامح وجهها. إنها جميلة بحق، هكذا سمح أحد التقنيين لنفسه بأن يُفكّر.

كانت تستمع –كالمعتاد– إلى نوع من التشويش الاستاتيكي، ضجيج عشوائي مُتكرِّر ومُستمر. ذات مرّة، عندما كانت تستمع إلى الجزء من السماء الذي يحتوي على النجم AC + 79 3888 في كوكبة كاسيوبيا، شعرت أنها تُميِّز نوعًا من الغناء، يخبو ويعلو في إثارة، ويكمن بالكاد خلف قُدرتها على إقناع نفسها بأن شيئًا حقًّا موجود هناك. هذا هو النجم الذي سيستقر عنده المسار الفضائي *ڤوياجر 1* – الموجود حاليًا بالقرب من مدار كوكب نبتون[1]– في نهاية المطاف. المسار يحمل أسطوانة فونوجراف ذهبية محفورٌ عليها صورٌ وتحيّات وأغانٍ من الأرض بلغات مختلفة. هل يمكن أنهم يبعثون إلينا بموسيقاهم بسرعة الضوء، بينما نرسل نحن موسيقانا لهم بواحد على الألف فقط من تلك السرعة؟ في أوقات أخرى –كالآن– عندما يكون الضجيج الاستاتيكي بلا أيِّ نمط واضح، كانت تُذكّر نفسها بمقولة كلود شانون المأثورة في نظرية المعلومات، أن أكثر الرسالات المُشَفَّرة فاعلية تلك التي لا يمكن تمييزها عن الضوضاء، إلا إذا كنت تملك مُفتاحَ فكِّ تشفيرها مُسبقًا. قامت سريعًا بضغط عدّة مفاتيح في وحدة التحكُّم أمامها، وقامت بتشغيل تردُّدَين ضيقَيْ النطاقِ كلاهما في مقابلة الآخر، واحد في كل سماعة. لا شيء. استمعت إلى مستويَيْ استقطابِ موجات الراديو، ثم إلى التباين بين الاستقطاب الخطّي والاستقطاب الدائري. كان هناك بلايين القنوات لتختار منها. يُمكنك إضاعة حياتك بالكامل محاولًا التفوُّق على الحاسوب، مُنصتًا بآذانٍ وعقولٍ بشرية محدودة ومثيرة للشفقة، في محاولة العثور على نمطٍ ما في الضجيج.

كانت تعلم أن البشر بارعون في تمييز الأنماط الخفية الموجودة بالفعل، لكنَّهم بارعين أيضًا في تخيُّل الأمر برمَّته عندما لا يكون هناك شيء من الأساس. هناك

---

1 على القارئ تذكُّر أن الرواية كُتبت عام 1985، الآن المسار ڤوياجر 1 قد تخطّى حدود المجموعة الشمسية وفي طريقه إلى الفضاء بين–النجمي العميق وراءها.

تتابعات لنبضات، أو بنًى ما في الضجيج، من شأنها إعطاء إيقاعٍ مُدغمٍ، أو لحنٍ قصيرٍ للحظات. انتقلت إلى زوجين من التلسكوبات كانا يُنصتان إلى مصدرٍ راديويٍّ مجرِّيٍّ معروف، وسمعت *غليساندو*[1] أسفل تردُّدات الراديو، صفير ناتج عن تناثر الموجات بسبب الإلكترونات الموجودة في الغاز الهش بين-النجمي الواقع بين مصدر الموجات وكوكب الأرض. كُلّما كان الـ*غليساندو* أكثر وضوحًا، كانت هناك إلكترونات أكثر في الطريق، وكان المصدر أبعد عن الأرض. كانت قد فعلت الأمر مرارًا إلى درجة أنها بمجرد سماعها صفير راديو جديدًا للمرة الأولى تكون قادرة على إعطاء تقديرٍ دقيقٍ لمدى بُعده. قدّرت أن هذا الضجيج الذي تستمع إليه الآن آتيًا من بُعد ألف سنة ضوئية، أبعد بكثير من الحشد المحلّي للنجوم، لكنه لا يزال داخل مجرّة درب التبّانة العظيمة.

عادت إيلي مُجدَّدًا إلى وضع مسح *السماء* لمشروع أرجوس. من جديد لا أنماط. كان الأمر كمؤلف مُوسيقيٍ يستمع إلى دمدمة عاصفة رعدية بعيدة. شذرات الأنماط العابرة في الضجيج التي استمعت إليها منذ أن بدأت ذلك العمل استمرت تُطاردها وتتطفّل على ذاكرتها بإصرارٍ كبير، إلى درجة أنها كانت تجد نفسها مُجبرة على العودة إلى شرائط مُسجّلة بعينها لجلسات رصدٍ لترى إذا كان هناك شيءٌ ما التقطه عقلها يكون قد فات على الحواسيب.

طوال حياتها، كانت الأحلام صديقاتها. كانت أحلامها مُفصّلة على نحوٍ غير عاديّ، ومنظّمة جدًّا، وزاهية الألوان. كانت قادرة على رؤية وجه والدها مثلًا بدقّة، أو إلى غطاء ظهر مذياع قديم، وكان الحُلم يُطيعها مُجبرًا ويُقدِّم لها تفاصيل مرئية كاملة. ولطالما أيضًا امتلكت القدرة على استعادة أحلامها بأدقّ التفاصيل، باستثناء الأوقات التي تكون فيها تحت ضغط كبير، مثل قبل مُناقشة رسالة الدكتوراه، أو عندما قطعت علاقتها بالمسيح. لكنّها الآن كانت تُعاني صعوبة في استعادة الصور من أحلامها. وبشكلٍ مُقلق بدأت تحلُم بأصواتٍ، مثلما يفعل

1 مصطلح موسيقي مُعرَّب إيطالي الأصل، ويعني حرفيا «انزلاقة»، وهي الانتقال الممتد والمُتصل من نوتة إلى أخرى، أو الانتقال من نوتة إلى أخرى بواسطة نوتات وسيطة، سواء صعودًا أو هبوطًا بواسطة التحكُّم في الصوت.

المصابون بالعمى منذ الولادة. في ساعات الصباح المُبكِّرة، كان عقلها اللا واعي يقوم بتوليد لحنٍ ما أو أنشودةٍ لم تسمعها قط في حياتها. كانت تستيقظ، وتُعطي أمرًا صوتيًا للإضاءة على الدُرج الصغير المُلحق بالفراش، وتلتقط القلم الذي تضعه بجوارها لهذا الغرض، وتقوم بتدوين النوتة ناقلة الموسيقى إلى الورق. أحيانًا بعد يوم عمل طويل، تقوم بتشغيل تلك القطع الموسيقية على المُسجِّل الخاص بها، وتتساءل إذا كانت قد سمعتها من قبل في أثناء إنصاتها إلى كوكبة الحواء أو الجدي. اعترفت لنفسها بأسى أنها مولعة بالكامل بالإلكترونات، والثغرات المُتحرِّكة التي تسكن أجهزة الاستقبال، ومضخِّمات الصوت، والجُسيمات المشحونة، والمجالات المغناطيسية للغاز الرقيق البارد بين النجوم البعيدة الوامضة.

الآن، بدا أن هناك نغمة واحدة مُتكرِّرة، حادَّة جدًّا وخشنة عند حوافها. استغرق الأمر منها لحظة كي تُميِّزها. ثم باتت متأكدة أنها لم تسمعها منذ خمسة وثلاثين عامًا. صوت البكرة المعدنية لحبل الغسيل التي كانت تتذمَّر كُلَّما شدتها أمها بعنف لتضع عليها ثوبًا جديدًا غُسِل لتوِّه، وتتركه ليجفّ في الشمس. كطفلة صغيرة، كانت تُحبّ جيش مشابك الغسيل المُعلّق على الحبال.. وعندما لا يكون أحدٌ في الجوار، كانت تدسّ وجهها في الشراشف التي جفّت لتوِّها. الرائحة الحلوة واللاذعة في الوقت ذاته كانت تسحرها. هل يمكن أن تكون هذه نفحة من تلك الرائحة الآن؟ كانت تتذكَّر نفسها تضحك، وتركض بعيدًا عن الشراشف بخطوات طفولية، عندما تقترب منها أمها، وفي حركة رشيقة واحدة تحملها إلى أعلى، بالقرب من السماء كما بدا لها وقتها.. ثم تسير بها مُبتعدة وهي تحملها بين ذراعيها كما لو كانت مُجرَّد كومة صغيرة من الملابس تنتظر أن تُرتَّب بأناقة لتوضع في أدراج خزّانة الثياب في غرفة نوم والديها.

***

– «د. أرُواي؟ د. أرُواي؟».

نظر الفني إلى أسفل إلى جفنيها الخافقين وتنفُّسها الضحل. فتحت عينيها وأغلقتهما مرَّتين، ثم أزالت سمَّاعات الأذن وابتسمت له مُعتذرة. أحيانًا يضطر زملاؤها التحدُّث بصوتٍ مرتفع جدًّا يعلو على الضجيج الراديوي الكونيّ المُضخَّم الذي يتدفَّق إلى رأسها، هذا إذا كانوا يريدون منها أن تسمعهم. في المُقابل كانت

تصيح هي الأخرى بصوت عالٍ لأنها تكره أن تزيل سمّاعاتها من أجل محادثة قصيرة. عندما تكون مشغولة جدًّا، حتّى المُجاملات العابرة الودودة تكون مُرتفعة الصوت، وتبدو لأيِّ شخص غريب عديم الخبرة بالمكان وكأنها جزء من جدال شرس غير مُبرَّر تخلَّق فجأة وسط الهدوء الذي يلفّ مُنشأة الراديو الواسعة. لكنها الآن لم تقل سوى: «معذرة.. يبدو أنني انجرفت بعيدًا».

– «د. درملين على الهاتف. أنه موجود في مكتب چاك ويقول إن لديه ميعادًا معكِ».

– «اللعنة، لقد نسيت!».

مع مرور السنوات، لم تنقص ألمعية درملين شيئًا، لكن عددًا آخر من صفاته الشخصية كانت غير واضحة عندما عملت تحت إشرافه –لفترة وجيزة– كطالبة دراسات عليا في كالتيك. على سبيل المثال، كان لديه حاليًّا عادة مُربكة عندما يظن أن أحدًا لا يراه، وهي التأكُّد من أن سحّاب سراويله مُغلقًا. أصبح درملين بمرور السنوات أكثر وثوقًا بأن المخلوقات الأخرى غير موجودة، أو على الأقل أنهم قليلّ جدًّا وبعيدون جدًّا عن أن يحدث اكتشافهم. كان قد أتى إلى أرجوس كي يُلقي الندوة العلمية الأسبوعية. لكنها اكتشفت أنه أتى لسبب آخر كذلك. كان قد كتب خطابًا إلى المؤسسة الوطنية للعلوم يقترح فيه أن يُنهي أرجوس مشروع البحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض، ويُكرِّس جهوده بشكلٍ كامل إلى أمور أكثر اعتيادية في علم الفلك الراديوي. أخرج درملين الخطاب من جيبه وأصر ان تقرأه.

– «لكنّنا لم نستمر أكثر من أربع سنوات ونصف فقط. لقد مسحنا أقل من ثُلث السماء الشماليّة. مشروع أرجوس هو الدّراسة المُمنهجة الأولى التي يمكنها ان تُنجز مسح الحد الأدنى من الضجيج الراديوي بالشكل الأمثل. لماذا تريدنا أن نتوقّف الآن؟».

– «لا يا إيلي، هذا لن ينتهي. بعد اثني عشر عامًا من الآن لن تعثري ولو على إشارة إلى أيِّ شيء. عندها ستُجادلين في أن منشأة جديدة لأرجوس يجب أن تُشيَّد بكُلفة ملايين الدولارات في أستراليا أو الأرجنتين لرصد السماء الجنوبية. وبعد ان

تفشل بدورها، ستتحدّثين عن بناء سطح مكافئ في الفضاء يدور حول الأرض لنتمكّن من رصد الموجات ملّيمترية الطول. ستستطيعين دومًا التفكير في طرق رصد لم تُنفَّذ من قبل. وستخترعين دومًا تفسيرًا ما عن سبب حب الفضائيين أن يبثوا موجاقم حيث لم ننظر».

– «أوه يا ديف... لقد خضنا هذا الجدال أكثر من مئة مرّة. إذا فشلنا، فنحن نتعلّم عن نُدرة الحياة الذكية في الكون، أو على الأقل تلك التي تُفكّر مثلنا وترغب في التواصل مع حضارات أكثر تخلُّفًا كحضارتنا. وإذا نجحنا، نكون قد حصدنا الجائزة الكونية الكُبرى. ليس هناك اكتشافٌ أعظم يمكن أن تتخيّله».

– «هناك مشاريع من الطراز الأوّل لا تجد تلسكوبًا شاغرًا. هناك أبحاثًا عن تطوُّر أشباه النجوم، والنجوم النابضة الثنائية، والغُلاف اللوني للنجوم القريبة.. حتّى تلك البروتينات بين-النجمية المجنونة. كل هذه المشاريع تنتظر في طابور طويل لأن هذه المُنشأة -التي هي أفضل مُصطفّة تلسكوبات في العالم- مُكرَّسة بالكامل لـ SETI».

– «خمسة وسبعون بالمئة لـ SETI، والخمسة والعشرون بالمئة الأخرى لأبحاث الفلك الراديوي الروتينية».

– «لا تنعتيها بالروتينية.. لقد أُتيحت لنا الفُرصة كي ننظر إلى الوراء، إلى الزمن الذي تكوّنت فيه المجرّات، وربّما أقدم من ذلك. نحن قادرون على فحص لُبّ السحب الجُزيئية العملاقة، والثقوب السوداء القابعة في قلوب المجرّات. هناك ثورة في علم الفلك على وشك الحدوث، وأنت تقفين في طريقها».

– «ديف، لا تحاول أن تُشخصن الأمر. أرجوس لم يكن لِيُبنَى إذا لم يكن هناك تأييدٌ من الرأي العام لـ SETI، أرجوس ليس فكرتي. أنت تعرف أنهم اختاروني كمدير للمشروع بينما كانت الأطباق الأربعون الأخيرة لا تزال تحت الإنشاء. المؤسسة الوطنية للعلوم كلها وراء...».

– «ليست كلها، وليس إذا لم يكن لديَّ ما أقوله بخصوص هذا الأمر. هذه مُزايدة. هذا إرضاء لمهاويس الأطباق الطائرة والقصص المصوَّرة والمراهقين ضعيفي العقول».

كان درملين حاليًا يصرخ إلى حدٍّ ما، وشعرت إيلي بإغراء لا يقاوم لإخراسه. بسبب طبيعة عملها وبسبب سماحتها النسبية، كان يُزج بها إلى مواقف تكون فيها المرأة الوحيدة الموجودة، باستثناء أولئك اللاتي يُقدِّمن القهوة أو يكتبن على الآلة الكاتبة. ورغم المجهود المُضني الذي طالما بذلته طوال حياتها، كان لا يزال هناك حشدٌ من العلماء الذكور لا يتحدَّث بعضهم إلا إلى بعض، أو يصرّون على مُقاطعة وتجاهل ما تقوله عندما تُتاح لهم الفرصة. وبين الحين والآخر، كان هناك من هم على شاكلة درملين، الذين يظهرون كراهية إيجابية.على الأقل كان يعاملها مثلما يعامل عديدًا من الرجال. كان مُنصفًا في ثوراته، ويوزِّعها بالتساوي على العلماء من كلا الجنسين. هناك قلّة من زملائها الذكور الذين لا يظهرون تغيُّرات مُحرجة في الشخصية في حضورها. يجب عليها أن تقضي وقتًا أكبر معهم، هكذا فكَّرت. أشخاصٌ مثل كينيث دير هير، عالم البيولوچيا الجُزيئية من معهد سولك الذي عُيِّنَ مؤخرًا المستشار العلمي للرئاسة، وبالطبع بيتر ڤاليريان.

عديدٌ من علماء الفلك شاركوا درملين نفاد صبره على مشروع أرجوس. بعد مرور عامين كان هناك نوع من الكآبة يعُمّ المكان. نقاشات عميقة دارت في مخزن التموين، أو في أثناء ساعات المُراقبة الساهرة، حول نيَّات الكائنات الفضائية المُفترضة. نحن لا نستطيع تخمين إلى أي مدى يمكن أن تكون مُختلفة عنّا. إذا كان من الصعوبة بمكان تخمين نيَّات المُمثلين الحكوميين في واشنطن، هؤلاء الذين اختارهم الشعب بنفسه، فماذا عن نيَّات مخلوقات مُختلفة عنّا بشكلٍ جذري، وتعيش في عوالم طبيعتها مُغايرة تمامًا تقع على بُعد مئات أو آلاف السنين الضوئيَّة؟ ظن البعض أن الرسالة المنتظرة لن تُرسل عبر الطيف الراديوي من الأساس، إنما ضمن موجات الأشعة تحت الحمراء، أو الضوء المرئي، أو بشكلٍ ما وسط أشعة جاما. رُبَّما الفضائيون يلوِّحون لنا بتلهُّف، لكن باستخدام تقنية لن نتمكَّن من اختراعها لألف سنة قادمة.

علماء الفلك في المعاهد الأخرى كانوا يقومون باكتشافات مُذهلة بين النجوم والمجرَّات، يلتقطون تلك الأجسام التي تُولِّد بآلية ما موجات راديوية كثيفة. علماء فلك راديويون آخرون كانوا ينشرون أبحاثًا علمية، ويحضرون اجتماعات، ويغمرهم شعورٌ مُحفِّزٌ بالتقدُّم ووضوح الهدف. علماء ارجوس لم يكونوا يميلون إلى

نشر أبحاثهم، وعادةً ما كان يتم تجاهلهم عندما يُدعى أصحاب الأوراق البحثية إلى الاجتماع السنوي للجمعية الفلكية الأمريكية أو الجلسات العامة والندوات التي تُجرى كل ثلاث سنوات للاتحاد الفلكي الدولي. لذا بمشاورة المؤسسة الوطنية للعلوم، قامت القيادات في أرجوس بحجز 25% من وقت الرصد لمشاريع غير مُرتبطة بالبحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض. أُجريت بعض الاكتشافات الهامة حول أجسام خارج المجرَّة بدا أنها -للمُفارقة- تتحرَّك أسرع من الضوء، اكتشافات تخص حرارة سطح قمر نبتون الأكبر تريتون، وتخص المادة المُظلمة في الحدود الخارجية للمجرَّات القريبة، حيث لا نجوم يمكن أن تُرصد. المعنويات بدأت تتحسَّن. شعر طاقم أرجوس أنهم يشاركون في طليعة الاكتشافات الفلكية المُعاصرة. بالطبع أدى هذا إلى إطالة المدة الزمنية لإجراء مسح شامل للسماء. لكن حياتهم المهنية أصبحت الآن تتضمن بعض الأمان. قد لا ينجحون في العثور على أدلة تدعم وجود مخلوقات ذكية، لكنهم قد يقتنصون أسرارًا أخرى من خزينة الطبيعة.

البحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض، الذي يُعرف اختصارًا في كل مكان بـ SETI (بخلاف هؤلاء الذين يتحدثون بتفاؤل أكبر عن «التواصل مع حياة ذكية خارج كوكب الأرض» أو CETI[1]) هو في الأساس رصد روتيني مُنتظم، مهنة مُملة شُيِّدت هذه المُنشأة بالكامل للقيام بها. لكن لرُبع وقت الرصد، يمكنك الاطمئنان أن أقوى مُصطفَّة تلسكوبات على الأرض تُستخدم لخدمة مشاريع أخرى. يجب عليك فقط تحمُّل الجُزء المُمل. أيضًا هناك وقت قليل مُخصَّص لعلماء فلك من معاهد أُخرى. وفي حين أن المعنويات قد ارتفعت بشكل ملحوظ، كان هناك كثير لمَنْ يتَّفقون مع درملين. كانوا يُحدِّقون طويلًا إلى هذه المُعجزة التكنولوجية الماثلة أمامهم، المُتمثِّلة في تلسكوبات أرجوس الـ 131، ويتخيَّلون استخدامها لحساب مشاريعهم الأكثر استحقاقًا لما لا شك فيه من وجهة نظرهم. حاولت إيلي أن تتَّفق وتختلف مع ديف بالتناوب، لكن كلا الأمرين لم يفلحا. لم يكن في حالة مزاجية جيدة.

جزء من ندوة درملين كان محاولة منه لإثبات أنه لا وجود للمخلوقات الفضائية في أي مكان. كان يسأل، إذا كُنَّا قد أنجزنا كثيرًا جدًّا، فقط في بضعة آلاف من

---

1 Communication With Extraterrestrial Intelligence.

السنين من التكنولوجيا المُتطوِّرة، ما الذي يستطيع نوع مُتقدِّم حقًّا فعله؟ لا بد أنهم قادرون على تحريك النجوم وإعادة تشكيل المجرَّات. ومع ذلك، طوال تاريخ علم الفلك لم تظهر علامة واحدة على وجود ظاهرة غير مُفسَّرة بالسيرورات الطبيعية، التي بالتالي قد تكون نتاج عمل حضارة ذكية. لِمَ لم يلتقط أرجوس إشارة راديو واحدة حتّى الآن؟ هل يتخيَّلون أن هناك جهاز إرسال لا سلكيًّا واحدًا في السماء كلها؟ هل يدركون كم بليون نجم قد تم فحصه إلى وقتنا هذا؟ نعم الأمر كان يستحق التجربة، لكنَّه انتهى الآن. ليس عليهم فحص بقية السماء. الجواب واضح. لا توجد أدنى إشارة -لا في الفضاء العميق ولا قريبًا من الأرض- تدل على وجود مخلوقات أخرى. أولئك ليس لهم وجود.

خلال جزء الأسئلة، تساءل أحد فلكيو أرجوس عن فرضية حديقة الحيوان، الادعاء الذي يقول أن المخلوقات الأخرى موجودة في الخارج بالفعل لكنَّهم اختاروا ألا يجعلوا وجودهم ظاهرًا للعيان، لإخفاء حقيقة وجود مخلوقات ذكية أخرى في الكون عن البشر، بالطريقة نفسها التي يرغب بها عالِم مُتخصص في دراسة سلوك الرئيسيات مُراقبة قطيع من الشمبانزي في الأدغال دون أن يتدخل في أنشطتها. كردٍ عليه، قام درملين بطرح سؤالٍ آخر: أليس من المستبعد، في ظِل وجود ملايين الحضارات في المجرَّة -وهو الرقم الذي قيل إنه متداولٌ في مجتمع أرجوس- ألَّا يكون منها صيَّادٌ واحدٌ فقط؟ كيف يتسنَّى أن تلتزم جميع الحضارات الذكية في المجرَّة بآداب عدم التدخُّل؟ أليس من المُحتمل أن تتطفَّل واحدة منها على الأقل على الأرض؟

ردَّت إيلي: «لكن كلٍ من "الصيَّادين" و"حُماة الطبيعة" هنا على الأرض يحوزون مُعدات تكنولوجية مُتساوية تقريبًا. إذا كان حُماة الطبيعة مُتقدِّمين بفارقٍ كبير، ويستخدمون رادارات وطائرات مروحية مثلًا، إذًا سيصبح الصيادين بلا عمل».

استقبل طاقم أرجوس المُلاحظة بحفاوة كبيرة، لكن درملين قال في امتعاض: «أنت تشطحين يا إيلي... أنت تشطحين».

***

لتصفية ذهنها، كان من عاداتها الذهاب في جولات طويلة مُنفردة بسيارتها الفارهة: ثاندربيرد موديل عام 1985 مُعتنى بها جيدًا، وبسقف قابل للإزالة وكوّات زجاجية صغيرة تحيط بالمقاعد الخلفية. كانت تترك السقف في المنزل عادةً، وتُسرع عبر الصحراء القاحلة ليلًا بنوافذ مفتوحة وشعرها الداكن يتطاير خلفها. بمرور السنين، بدا أنها تعرف جيدًا كل مدينة فقيرة، كل تلّة وكل نجد، وكل شرطي دورية في الطريق الرئيس السريع في الجنوب الغربي لنيومكسيكو. بعد نوبة مُراقبة ليلية طويلة، كانت تُحب الإسراع بجوار محطة الحرس لُمنشأة أرجوس (ذلك قبل أن يذهب السياج بلا رجعة)، وتنقل تروس السيارة سريعًا وهي تقود شمالًا. ضوء الفجر الباهت حول *سانتا فيه* يُمكن رؤيته من فوق جبال *سانجري دي كريستو*[1]. (كانت تسأل نفسها لماذا يقوم أتباع ديانة ما بتسمية الأماكن على اسم دم وجسم وقلب وبنكرياس أكثر شخصياتهم قداسة؟ لماذا المُخ –من بين جميع الأعضاء الهامة الأخرى– غير مُحتفى به؟).

هذه المرّة قادت باتجاه الجنوب الشرقي، إلى جبال *ساكرمنتو*. هل يُمكن أن يكون ديف على صواب؟ هل يُمكن أن يكون SETI وأرجوس نوعًا من الضلال الجمعي لقِلّة من عُلماء الفلك العنيدين غير الأكفاء؟ هل صحيح أنه المشروع سيستمر بغض النظر عن عدد السنوات التي قد تمُرّ دون تسلُم رسالة، وأنه دائمًا سيحاول وضع استراتيجيات جديدة للحضارة المُفترض وجودها، وسيستحدث أجهزة مُكلّفة وغير مألوفة باستمرار؟ ممّا يُعدّ إشارة مُقنعة على الفشل؟ متى ستُقرِّر الاستسلام والانتقال إلى شيء أكثر أمانًا، شيءٍ مضمون النتائج أكثر؟ مرصد نوبيّاما في اليابان أعلن لتوّه اكتشاف الأدينوسين، وهو جُزيء عضوي مُعقّد، وأحد لبنات الدنا، يقبع هناك في الخارج وسط سحابة جُزيئية كثيفة. بالتأكيد تستطيع دائمًا أن تجعل نفسها مُفيدة في البحث عن الجُزيئات المُرتبطة بوجود الحياة في الفضاء، ولو تخلّت عن البحث عن ذكاء خارج كوكب الأرض.

على الطريق الرئيس المُتاخم للجبال، حدّقت إلى الأُفق الجنوبي ورأت لمحة من كوكبة قنطورس. في ترتيب النجوم المُميّز هذا، تخيّل الإغريق القدامى مخلوقًا

---

1 بالإسبانية: دماء يسوع.

أسطوريًا، نصفه رجل، ونصفه حصان، وهو الذي علّم الإله زيوس الحكمة. لكن إيلي لم تتمكّن من تمييز هذا القنطور المزعوم من خلال النمط. كانت فقط تبتهج لرؤية ألفا قنطورس، ألمع نجم في الكوكبة. هذا أقرب النجوم إلى الأرض، ويقع على بُعد أربع سنوات ضوئيّة وربع فقط. ألفا قنطورس في الواقع نظامًا ثُلاثيًا، يتكوّن من نجمين يدور كل منهما حول الآخر بإحكام، ونجم ثالث أبعد نسبيًا يدور حولهما. من الأرض، النجوم الثلاثة يمتزجون معًا ويشكّلون نُقطة ضوء واحدة. في الليالي شديدة الصفاء مثل هذه، كانت تستطيع أحيانًا رؤيته يُحلّق في مكانٍ ما فوق المكسيك. أحيانًا، عندما يكون الهواء مُحمّلًا بحُبيبات الرمل بعد أيام مُتعاقبة من العواصف الرملية، كانت تقود صاعدة إلى الجبال لتكتسب قدرًا من الارتفاع وشفافية الهواء، ثم تخرج من السيارة وتُحدّق إلى أقرب نظام نجمي. من المُحتمل أن تكون هُناك كواكب أيضًا، رغم أن مُلاحظتها ستكون صعبة جدًا. بعضها قد يكون في مدار حول أيٍّ من النجوم الثلاثة. أو رُبّما –مع بعض الاستقرار الميكانيكي– يتّخذ أحدها مدارًا أكثر إثارة على شكل رقم ثمانية حول النجمين الداخلين. تعجّبت إيلي، كيف سيكون شكل العيش في عالم تتعلّق في سمائه ثلاثة نجوم؟ في الغالب سيكون أشدّ قيظًا من نيومكسيكو.

***

لاحظت إيلي –بقشعريرة طفيفة– أن عددًا من الأرانب تصطف على حارتي الطريق السريع. كانت قد رأتها من قبل، خصوصًا في الليالي التي كانت تقود فيها بعيدًا إلى وسط تكساس. كانت تقف على قوائمها الأربعة على جانبي الطريق، ولكن عندما يقع ضوء المصابيح الأمامية الجديدة للثاندربيرد التي تقودها على كل منها بشكل لحظي، فإنه يقف مُتسمّرًا على طرفيه الخلفيّين وذراعيه الأماميتين الهزيلتين تتدليان. لأميالٍ طويلة، كان حرسًا شرفيًا من أرانب الصحراء يقدّم لها –كما يبدو– تحيّة رسمية، وهي تنعق بسيارتها وسط الليل البهيم. كانت الأرانب تنظر إلى أعلى، ألف أنف وردية تتشمّم الهواء، وألف زوج من العيون تلتمع في الظلام، بينما يندفع هذا الطيف الشبحي نحوها.

رُبّما شكّل الأمر بالنسبة إليها تجربةً دينيةً ما، هكذا فكّرت. معظمها كانت أرانب صغيرة، في الغالب لم ترَ مصابيح سيارة من قبل قط. إذا فكّرت في الأمر

لوجدته مُدهشًا جدًّا، شُعاعان من الضوء الباهر يقتربان بسرعة 130 كيلومترًا في الساعة. وعلى الرغم من وجود آلاف الأرانب التي تصطفّ على جانبي الطريق، لم يبدُ أن هناك واحدًا منها يجلس في مُنتصف الطريق بالقرب من الخطّ المُتقطّع الذي يفصل الحارتين. لم تُقابل جُثّة بائسة قطّ. كانت الآذان الطويلة تمتد بطول الرصيف الجانبي للطريق فحسب. لماذا تصطفّ الأرانب على جانبي الرصيف من الأساس؟ رُبّما للأمر علاقة بدرجة حرارة الأسفلت، أو رُبّما هي تبحث عن الطعام وسط الحياة النباتية المجاورة وتتعجّب من الأضواء الباهرة التي تمر. لكن هل من المعقول أن أحدها لم يثب وثباتٍ قصيرة ليزور أقرباءه على الناحية الأخرى عبر الشارع؟ كيف تتصوّر ماهية الطريقِ السريع في عقولها؟ هذا الوجود الغريب بين ظهرانيها، ذو الوظيفة المُبهمة، الذي قامت ببنائه مخلوقات معظمها لم ترها في حياتها؟ كانت تَشُكّ في أن يكون أيٌّ منها قد تعجّب من وجوده في الأساس.

بدا أنين إطارات سيارتها على الطريق السريع نوعًا من الضجيج الأبيض، ووجدت إيلي أنها حتّى هنا في العراء –وبشكلٍ لا إرادي– تبحث عن انتظام أو نمط في الضجيج. كانت اعتادت الاستماع إلى مصادر عديدة من الضجيج الأبيض: مُحرّك الثلّاجة الذي يعمل في منتصف الليل، الماء وهو يتساقط في أثناء استحمامها، غسّالة الملابس عندما تقوم بتنظيف ملابسها في غُرفة الغسيل الصغيرة المُتفرّعة من المطبخ، هدير المُحيط عندما ذهبت في رحلة غوص مُقتضبة في جزيرة كوزوميل قبالة شبه جزيرة يوكاتان، التي قطعتها بسبب عدم صبرها على العودة إلى العمل. كانت تستمع إلى مصادر الضوضاء العشوائية المختلفة وتحاول تحديد ما إذا كانت هناك أنماط واضحة فيها أقل من تلك الموجودة في التشويش الاستاتيكي القادم من النجوم.

عندما ذهبت إلى مدينة نيويورك في أغسطس الماضي لحضور اجتماع الـ URSI (الاختصار الفرنسي للاتحاد الدولي لعلوم الراديو)، قيل لها إن مترو الأنفاق مكانٌ خطِر، لكن الضجيج الأبيض لم يكن يقاوم. بين ضوضاء الـ *كليك–كلاك* لمترو الأنفاق ظنّت أنها التقطت دليلًا، وعن قصد فوّتت نصف يوم من الاجتماعات كي تتنقل بين شارع 34 وجزيرة كوني، ثم رجوعًا إلى وسط منهاتن، وبعدها على خطٍّ آخر إلى كوينز الثانية. كانت تُبدّل القطارات في محطة في

جامايكا، وعادت بعدها مُحتقنة ومُتقطّعة الأنفاس إلى غُرفتها في فندق المؤتمر، ففي النهاية كان هذا يومًا حارًا من شهر أغسطس. أحيانًا، عندما كان قطار المترو يأخُذ مُنحنًى حادًا، كانت المصابيح الداخلية تنطفئ، وعندها تستطيع رؤية بريق سلسلة منتظمة من الأضواء الزرقاء اللامعة، تُسرع على جانبيها وكأنها في مركبة فضائية ما مُستحيلة الوجود تندفع خلال حشد من نجوم زرقاء عملاقة شابّة. بعدها، عندما يعود القطار ليأخُذ طريقًا مُستقيمًا، كانت الأضواء الداخلية تعود إلى العمل مرةً أخرى، وقتها فقط تنتبه من جديد إلى رائحة العرق النفّاذة، وتدافُع الركّاب المجاورين، وكاميرات المُراقبة التليفزيونية الصغيرة (التي كانت موضوعة في أقفاص حماية، قبل أن يرش بعضهم العدسات بألوان لتعميَتها)، والخريطة المُنمّقة متعددة الألوان التي تُظهر شبكة المواصلات السُفلية الكاملة لمدينة نيويورك، والصرير عالي التردُّد لصوت المكابح وهي تكبح عجلات القطار في المحطات.

كانت تعلم أن تلك غرابة أطوار منها. لكنّها دائمًا ما حظت بحياة خيالية نشطة في عقلها. حسنًا، إنها تحمل وسواسًا قهريًا بخصوص الإنصات إلى الضجيج. لكن الأمر ليس مؤذيًا لأحد. ويبدو أن أحدًا لم يلاحظ كثيرًا عليها. على أيِّ حال، كان هذا عَرَضًا وظيفيًا. لو كانت قد فكّرت مليًا في الأمر، فرُبّما خصمت مصاريف رحلتها إلى كوزوميل من ضريبة دخلها من أجل الاستماع إلى أصوات المكابح. حسنًا، لقد بدأت تصير مهووسة إلى درجة غير سوية.

لاحظت أنها وصلت إلى محطة روكفلر المركزية، وبينما كانت تخطو مُسرعة إلى الخارج وسط أكوامٍ من الصُحف اليومية المتروكة فوق أرض عربة مترو الأنفاق، خطف نظرها عنوانٌ في جريدة *نيوز بوست*، يقرأ: مقاتلون يستولون على راديو چواهنسبرج. إذا كُنّا نحبهم فهم مناضلو الحرية -هكذا فكّرت إيلي-، وإذا كُنّا نكرههم فهم إرهابيون. في الحالات النادرة التي لا نستطيع فيها تحديد موقفنا، فهم يَظلّون «مقاتلون» بشكلٍ مؤقت. على جُزء آخر من قصاصة جريدة، كانت هُناك صورة لرجل مُبهرَجٍ واثقٍ بنفسه. وبجواره عنوان: كيف سينتهي العالم. مُقتطفات من كتاب بيلي چو رانكين الجديد. حصريًا هذا الأسبوع في نيوز بوست. لمحت العناوين بطرف عينيها وحاولت نسيانهما على الفور. كانت تتحرّك بين الزحام الصاخب مُتّجهة إلى فندق المؤتمر، وتتمنى أن تصل

في التوقيت المُناسب للاستماع إلى ورقة فوجيتا البحثية عن تصميم التلسكوب الراديوي مُتماثل الشكل.

***

في أثناء مرورها سريعًا بسيارتها فوق الطريق المُمهّد، كان هناك خبط دوري مكتوم يتراكب فوق صوت أنين الإطارات عند مواضع التصاق رُقع الأسفلت التي قام عُمّال طرق نيومكسيكو برصفها في حُقب مُختلفة. ماذا لو كان مشروع أرجوس يتلقّى رسالة بين-نجمية لكن ببطء شديد؟ نبضة واحدة من المعلومات كل ساعة، أو كل أسبوع، أو كل عقد؟ ماذا لو كانوا قدماء جدًا.. مغمغمين صبورين جدًا من حضارةٍ ما، لا يملكون وسيلة لمعرفة أننا نَمَلُّ من محاولة تعرُّف الأنماط المُنتظمة بعد ثوانٍ أو دقائق؟ افترض أنهم يعيشون عشرات الآلاف من السنوات، ويتحدَّثــون بــبــطءٍ شديــد. أرجوس لن يعرف قطّ. هل يمكن لمخلوقات بأعمارٍ كهذه أن تكونَ موجودة بالفعل؟ هل هناك وقتٌ كافٍ في عمر الكونِ لمخلوقات تتكاثر ببطءٍ شديد كي يطوِّروا ذكاءً مُعقّدًا؟ أليس من المفترض أن انحلال الروابط الكيميائية وتدهور أجسادهم يُجبرهم -وفقًا للقانون الثاني للديناميكا الحرارية- على التكاثُر بالمُعدّل نفسه الذي يتكاثر به البشر؟ وأن يكونوا أصحاب أعمارٍ مُقاربة لأعمارنا؟ رُبّما يعيشون في عالمٍ ما قديم وبارد، تحدث فيه الاصطدامات الجزيئية نفسها بحركة بطيئة جدًا، بمعدّل تكوين واحد في اليوم. تخيّلت في فتور جهاز إرسال لا سلكيًا ذا تصميم مألوف يقبع فوق جرف من الميثان المُتجمّد، ومُضاءً بوهن بواسطة قزم أحمر بعيد، بينما أسفله تتلاطم أمواج مُحيط من الأمونيا على الشاطئ، وتولّد مُصادفةً ضجيج أبيض لا يمكن تمييزه عن الأمواج المُتكسِّرة في كوزوميل.

النقيض احتمالٌ قائمٌ بدوره: مخلوقات صغيرة ومجنونة سريعة التحدُّث، يتحرَّكون في سرعة وخرَق، ويرسلون رسالة لا سلكية كاملة تُماثل في حجمها مئات الصفحات باللغة الإنجليزية في نانو ثانية فقط. بالطبع إذا كان الممر الموجي في جهاز الاستقبال ضيقًا جدًا، بحيث تستطيع الاستماع فقط إلى نطاق دقيق من التردُّدات، ستكون مُجبرًا على الاستماع إلى ثابت زمن طويل، ولن تستطيع أبدًا

التقاط هذا التضمين[1] السريع. تلك نتيجة منطقية بسيطة لنظرية فورييه التكاملية، وترتبط أيضًا ارتباطًا وثيقًا بمبدأ عدم اليقين لهايزنبرج. على سبيل المثال، إذا كان لديك ممر موجي بسعة كيلوهيرتز، فلن يُمكنك تخليق موجة جرى تضمينها بأسرع من جزء من الألف من الثانية. الناتج سيكون نوعًا من الضباب الصوتي. الممر الموجي لأرجوس أضيق من هرتز واحد، لذا كي يتم الكشف عن الأجهزة المُرسلة يجب أن يكون تضمينها بطيئًا جدًّا، أبطأ من نبضة معلوماتية واحدة في الثانية. والتضمينات الأكثر بُطئًا -الأطول من ساعات مثلًا- يُمكن التقاطها بسهولة، شريطة أن نكون مستعدين لتوجيه التلسكوب إلى المصدر طوال هذه الفترة الزمنية.. شريطة أن نكون صبورين بشكل استثنائي. هناك أماكن عديدة للنظر إلى السماء، ومئات البلايين من النجوم التي يجب أن تُرصد، ولا يمكنك إنفاق وقتك كاملًا في الاستماع لقلّة منها. كانت تقلق من أنهم في أرجوس -في أثناء تعجُّلهم بإقامة مسح شامل، والاستماع إلى السماء كلها عبر بلايين الترددات في أقل من عُمر الفرد- قد يكونون تركوا وراءهم كلًّا من المُتحدثين المحمومين والمُثابرين المُقتضبين.

لكنّها فكّرت أن الفضائيين بالتأكيد يعلمون عن الترددات المُضمنة المقبولة لنا أكثر منّا. ستكون لديهم خبرات سابقة بالاتّصالات بين-النجمية، والتواصل مع الحضارات الناشئة حديثًا. إذا كان هناك نطاق واسع لمعدلات النبض المُحتملة التي قد تتبنّاها الحضارة المُستقبِلة، فإن الحضارة المُرسلة لا بد أنها ستستخدم تردُّدات تقع ضمن هذا النطاق. تضمينات في ميكروثوانٍ، تضمينات في ساعات، ماذا سيُكلّفهم الأمر؟ لا بد أنهم -جميعهم تقريبًا- لديهم هندسة متفوّقة، ومصادر طاقة هائلة، بمقاييس الأرض. إذا أرادوا الاتّصال بنا، سيسهّلون الأمر علينا. سيرسلون بإشارات على تردُّدات عديدة مُختلفة. سيستخدمون تضمينات عديدة بنطاقات زمنيّة مُختلفة. سيعرفون كم نحن متأخرون، وسيشفقون علينا.

---

1 تضمين: في الإلكترونيات والاتّصالات هو عملية تراكب موجتين كهربائيتين، إحداهما الموجة الحاملة وتكون ذات تردد عالٍ، والأخرى الموجة المحمولة مُنخفضة التردُّد. مثال على ذلك البث في الراديو: تُرسل محطة الإذاعة صوت المذيع كموجة ذات تردُّد منخفض راكبة على موجة كهرومغناطيسية ذات تردد عالٍ، ويستقبلهما جهاز الراديو، ثم تُضخَّم الموجة المحمولة كهربائيًّا، وتُوصل بمكبر صوت فنسمع صوت المذيع.

إذًا لماذا لم نتلقَّ أيَّ إشارة إلى الآن؟ هل يمكن أن يكون ديف مُحقًّا؟ وأنه لا توجد حضارات غير أرضية في أيِّ مكان بالفضاء؟ وكل تلك البلايين من العوالم فارغة، بلا حياة، جرداء؟ ترى هل نشأت الكائنات الذكية فقط في هذا الركن الغامض من الكون الفسيح بدرجة تستعصي على الفهم؟ لم تتمكَّن إيلي من أخذ احتمالية كهذه على محمل الجد مهما حاولت ببسالة، لأنها ببساطة تتوافق تمامًا مع مخاوف وادعاءات البشر، مع المعتقدات غير المُثبتة عن الحياة بعد الموت، مع العلوم الزائفة كالتنجيم. إنها تجسيد عصري للاعتقاد الأناني بمركزية الأرض، الغرور الذي استحوذ على أسلافنا، فكرة أننا مركز الكون. حُجَّة درملين مشكوكٌ فيها لهذه الأسباب وحدها. نحن نُريد تصديق هذا بشكلٍ مُخزٍ.

فلنتريّث لدقيقة، هكذا فكَّرت إيلي. نحن -حتَّى- لم نفحص السماء الشمالية مرَّة واحدة كاملة بنظام أرجوس! بعد سبع أو ثماني سنوات أخرى، وإذا لم نتلقَّ شيئًا، سيكون هذا هو الوقت المُناسب كي نبدأ في القلق. هذه هي اللحظة الأولى في تاريخ البشرية التي يُمكن فيها البحث عن قاطني العوالم الأخرى. إذا فشلنا، فقد قُمنا بفهم شيء من نُدرة ونفاسة الحياة على كوكبنا، وهي حقيقة -إذا كانت كذلك- تستحق كل العناء كي تُعرف. إذا نجحنا، سنكون قد غيَّرنا تاريخ الجنس البشري، وحطَّمنا أغلال التفكير الضيِّق. مع مُكافأة بهذا الحجم، يجب أن نكون على استعداد لتقبُّل بعض المخاطر المهنية، هكذا أخبرت نفسها. تحرَّكت إيلي من جانب الطريق، وأخذت انعطافة حادة رجوعًا..غيَّرت من وضعيَّة ناقل التروس مرَّتين، وعادت مُسرعة إلى مُنشأة أرجوس. الأرانب التي لم تزل تصطفُّ على جانبَي الطريق استحال لونها ورديًّا بفعل الفجر، واشرأبت أعناقها في فضول مُتتبِّعة رحيلها.

الفصل الرابع:

أعدادٌ أوَّلية

ألا يوجد موراڤيون على القمر، لأنه ما من مُبشِّر زار كوكبنا الوثني البائس حتّى الآن لتمدين الحضارة وتّنصير العالم المسيحي؟

هرمان ميلفيل
الدثار الأبيض (1820)

الصمت وحده عظيم، كل ما دونه غثاثة.

آلفرد دي ڤينيه
وفاة الذئب (1864)

الفراغ الأسود البارد قد تُرك خلفًا. كانت النبضات حاليًا تقترب من نجم قزمي عادي أصفر اللون، وقد بدأت بالفعل تتسرَّب عبر حاشية العوالم في هذا النظام النائي. أخذت تخفق من جراء كواكب من الهيدروچين، وتتوغَّل في أقمار من جليد، وتخترق السُحُب العضوية لعالم مُجمَّد بدأت مبشِّرات الحياة تنشط فوقه، ثم اجتاحت كوكبًا مرَّت مليار عام على ريعان شبابه. الآن، بدأت النبضات تغمر عالمًا دافئًا ، أزرق وأبيض، يدور على خلفية من النجوم.

على هذا العالم، كانت هناك حياة مُفرطة في تعدادها وتنوُّعها. هناك عناكب تقفز على القمم الباردة إلى أعالي الجبال، وديدان تتغذّى على الكبريت في الفتحات الساخنة التي تتدفَّق من حيود قيعان المُحيط. كانت هناك مخلوقات لا تستطيع العيش إلا في حمض الكبريتيك المُركَّز، ومخلوقات أُخرى يُدمِّرها حمض الكبريتيك المُركَّز.. مُتعضيات يُسمِّمها الأكسچين، وأُخرى تزدهر فقط في الأكسچين، بل تتنفَّسه.

نوع مُعيَّن من الحياة، ذو ذكاء محدود، كان قد انتشر مؤخَّرًا عبر الكوكب بالكامل. كانت لديهم بؤرٌ استيطانيةٌ تمتد من قيعان المُحيطات إلى المدار منخفض الارتفاع للكوكب. كانوا قد تدفَّقوا إلى كل زاوية وركن من عالمهم الصغير. وبينما كان الحدّ الفاصل الذي يُميِّز الانتقال من الليل إلى النهار يتحرَّك باتجاه الغرب، أخذت الملايين من تلك المخلوقات في تتبُّع حركته مؤدين طقوس الاغتسال الصباحي. بدؤوا في ارتداء المعاطف والعباءات، وشرب القهوة والشاي واليعضيد، وركوب الدرَّجات والسيارات والثيران، والتفكير العابر في المهام المدرسية، وتوقُّعات محاصيل الربيع، ومصير العالم.

النبضات الأولى من قافلة موجات الراديو تسلَّلت عبر الغلاف الجوي والسُحُب، واصطدمت بالأرض، ثم انعكست بشكل جزئي مرَّة أخرى إلى الفضاء.

مع دوران الأرض أسفلها، وصلت بعض النبضات بنجاح، وغمرت، ليس فقط هذا الكوكب، ولكن منظومة النجم بأكملها. قليل جدًا من الطاقة اعتُرِضَ من قِبل أحد العوالم، وواصل معظمها طريقه دون عناء بينما النجم الأصفر ومجموعة الكواكب المُحيطة به يتوغّلون في اتّجاه آخر تمامًا، نحو الظّلام المُحَبّر.

بدأ الموظّف المُناوب مناوبته الليلية مُرتديًا سُترةً مكتوبًا عليها *ماروداررز* وتحتها شعار كُرة طائرة صغيرة، واقترب من مبنى التحكُّم بينما مجموعة من علماء الفلك يغادرون لتوِّهم ذاهبين للعشاء.

قال أحدهم: «منذ متى وأنتم يا رفاق تبحثون عن الرجال الخُضْر الصغار؟ لقد مرَّت خمس سنوات، أليس كذلك يا ويلي؟».

كانوا يُقرِّعونه بكياسة وحسن نيّة، لكنه شعر ببعض العصبية في مزاحهم.

قال واحدٌ آخر: «امنحونا فرصة يا ويلي، مشروع دراسة بريق أشباه النجوم يُحقِّق نجاحًا باهرًا، لكنه سيستغرق إلى الأبد إذا لم نحصل إلا على اثنين بالمئة فقط من وقت الرصد».

– «بالتأكيد يا جاك، بالتأكيد».

– «ويلي، إننا ننظر إلى الماضي، إلى لحظة نشوء الكون، هناك فائدة عظيمة من برنامجنا أيضًا. نحن متأكدون من وجود كونٍ كامل بالخارج، لكنك لا تعرف إذا كان هناك رجل أخضر واحد بالفعل أم لا».

– «قُم بمناقشة الأمر مع د. أرُواي، أظن أنها ستكون سعيدة للاستماع إلى رأيك».

قالها بحدّة ساخرة قليلًا.

دخل الموظّف المناوب منطقة التحكُّم. قام بمسحٍ سريع لعشرات الشاشات التي تعرض التقدُّم الذي أحرزه البحث الراديوي مؤخرًا. لقد انتهوا لتوِّهم من فحص كوكبة هرقل، ونظروا إلى مركز حشد كبير من المجرّات أبعد بكثير عن درب التبانة، إلى عنقود هرقل المجرّي الذي يقع على بعد مئة مليون سنة ضوئية. ثم ضبطوا الموجة باتّجاه M-13، وهو حشد يتكوّن من 300 الف نجم تقريبًا تربطهم

الجاذبية، ويدورون حول درب التبانة على بعد 26 ألف سنة ضوئية. قاموا بدراسة رأس الجاثي، وهو نظام نجمي ثنائي، وزيتا أيضًا، والمعصم... بعض النجوم تختلف عن الشمس، وبعضها شبيهة بها، وكلُّها قريبة. معظم النجوم التي تراها بالعين المُجرَّدة تقع على مسافة أقل من بضع مئات من السنوات الضوئية. لقد رصدوا وراقبوا بحرص مئات القطاعات الصغيرة في السماء داخل نطاق كوكبة هرقل، وعلى مليار موجة منفصلة، ولم يسمعوا شيئًا. خلال السنوات السابقة، كانوا قد بحثوا في الكوكبات غرب كوكبة هرقل.. الحيَّة، الإكليل الشمالي، العوَّاء، السلوقيان.. ولم يسمعوا شيئًا أيضًا.

لاحظ الموظَّف المناوب أن بعض التلسكوبات مُكرَّسة للحصول على البيانات الناقصة من كوكبة هرقل. والبقيَّة موجَّهة بدقَّة إلى رقعة مجاورة من السماء.. إلى الكوكبة التالية شرق كوكبة هرقل. بالنسبة إلى البشر الذين عاشوا شرق البحر الأبيض المتوسط منذ بضعة آلاف من السنين، بدت هذه الكوكبة على هيئة آلة موسيقية وترية ذات صلة بالبطل الإغريقي أورفيوس. كانت تدعى كوكبة القيثارة.

كانت الحواسيب تأمر التلسكوبات بتتبُّع النجوم في كوكبة القيثارة من مشرقها إلى مغيبها، وتجمع فوتونات الراديو، وتفحص حالة التلسكوبات، وتعالج البيانات إلى صيغ مُلائمة للتسهيل على مُشغِّليها من البشر. حتَّى موظَّف الوردية الوحيد لم يكن يجد كثيرًا لفعله، وكان مُتحرِّرًا من التكلُّف نوعًا ما. أخذ ويلي يسير بتؤدة، عابرًا بجوار زجاجة الحلوى الجافة، وماكينة القهوة، وتلك العِبَارة المكتوبة بالأحرف الرونيَّة للغة الجنّ من مؤلَّفات توكلين والمُهداة إليهم من معهد الذكاء الصناعي في ستانفورد، ومُلصق سيارة يقول: الثقوب السوداء مَخفاه عن الأعين.. إلى أن وصل إلى وحدة التحكُّم. أومأ برأسه بلطف إلى موظَّف وردية بعد الظهر، الذي بدأ في جمع أوراقه استعدادًا للمغادرة لتناول العشاء. ولأن بيانات اليوم كلها كانت مُلخَّصة ومُنسَّقة على الشاشة الرئيسة باللون الأصفر، لم يكن هناك داعٍ لأن يسأله ويلي عن التقدُّم الذي أُحرِزَ في الساعات القليلة السابقة.

قال زميله:

- «كما ترى، لم يحدث كثيرٌ. كان هناك خلل توجيه -أو على الأقل هذا ما بدا- في رقم 49».

ولوّح بيده بشكلٍ مُبهم باتجاه النافذة وأكمل:

«فريق مُراقبة الكوازارات أطلقوا سراح تلسكوباتهم من نحو ساعة، يبدو أنهم يحصلون على بيانات جيدة جدًّا».

- «نعم، سمعت هذا. أنهم لا يفهمون...».

تلاشى صوته مع وميض مصباح الإنذار الذي أضاء فجأة بشكلٍ مُهذّب على وحدة التحكُّم أمامهما، وعلى إحدى الشاشات مكتوب «الحِدّة مقابل التردُّد» تعرض رسومًا بيانية إحصائية، ارتفع نتوء رأسيّ حاد.

- «هاي، انظر. إنها إشارة أُحاديّة».

أمّا شاشة «الحدّة مُقابل الزمن» فكانت تعرض مجموعة من النبضات تتحرّك من اليسار إلى اليمين، ثم إلى خارج الشاشة.

قال ويلي بصوتٍ ضعيف:

- «هذه أرقام... أحدهم يبثُّ أرقامًا».

- «هذا على الأرجح تداخُلًا من سلاح الجو. لقد التقطّ AWACS[1] منذ ألف وستمئة ساعة تقريبًا، من كيرتلاند على الأرجح. رُبّما هم يتسلّون بخداعنا».

كانت هناك اتفاقات رسمية بُرمت من أجل حجز وتجنيب بعض الترددُّات لاستخدامات لعلم الفلك، ولكن لأن تلك الترددُّات كانت تُمثّل قناة اتّصال نظيفة بالطبع، فالجيش لم يكن يقاوم استغلالها في مُعظم الأحيان. إذا اندلعت حربٌ عالمية، فعلماء الفلك الراديوي سيكونون أوّل من يعلمون، فنافذتهم المفتوحة على الكون

---

1 Airborne Warning and Control System: نظام الإنذار المُبكّر والتحكُّم المحمول جوًّا والمعروف اختصارًا بـ (AWACS): هو نظام رادار محمول جوًّا يهدف إلى الكشف عن الطائرات والسفن والمركبات على مسافات بعيدة.

تفيض بسيلٍ من الأوامر التي تُرسل إلى الأقمار الصناعية التي تدور في المدار الأرضي الجُغرافي المُتزامن لإدارة المعارك وتقييم التلفيات، وأيضًا بأوامر الإطلاق المُشَفَّرة التي تُبَث للمواقع الاستراتيجية البعيدة. حتَّى بدون الازدحام العسكري، فمع استماعهم إلى مليار موجة مُختلفة في وقت واحد، يجب على الفلكيين أن يتوقَّعوا بعض الاضطرابات: البرق، تشغيل مُحَرِّكات السيارات، أقمار البثّ المُباشر.. كل هذه مصادر للتداخُلات الراديوية. لكن الحواسيب كانت تعرف أرقامها وخصائصها، ومن ثَم تتجاهلها بطريقة مُمنهجة. بالنسبة إلى الإشارات الأكثر غموضًا، كان الحاسوب يستمع بعناية بالغة ويتأكد من عدم تطابقها مع أيٍّ مخزون بيانات بُرمِج مُسبقًا على فهمه. كل حين وآخر تقوم طائرة استخبارات إلكترونية -تكون أحيانًا مزودة بصحن راداري يستتر كطبق طائر فوقها- تُمُرّ بالجوار في مهمة تدريبية، عندها يلتقط أرجوس توقيعًا جَليًّا لا لبس فيه على وجود حياة ذكية. لكن دائمًا ما يتبين لاحقًا أنه نشاطٌ من نوعٍ غريب وسوداوي، ذكي إلى حدٍّ ما، لكنه بالكاد من خارج كوكب الأرض. منذ شهور قليلة، عبرت طائرة من طراز F-29E مزودة بأحدث التدابير المُضادة من فوقهم على ارتفاع 80 ألف قدم، واستثارت أجهزة الإنذار المُثبَّتة على الـ 131 تلسكوب. بالنسبة إلى أعين فلكيِّي أرجوس غير العسكرية، كان توقيع الراديو مُعقَّدًا بما يكفي ليكون أوَّل رسالة معقولة من حضارة فضائية. لكنهم بعد فحصٍ دقيق وجدوا أن أبعد تلسكوب ناحية الغرب قد استقبل الإشارة قبل آخر تلسكوب ناحية الشرق بدقيقة كاملة، وبعدها بقليل بدا من الواضح أن المصدر جسم ينطلق بسرعة كبيرة عبر غِلاف الهواء الرقيق المُحيط بالأرض، وليس بثًّا من حضارة أخرى فائقة من أعماق الفضاء. هذه الإشارة -من شبه المؤكَّد- لا بد أنها الشيء ذاته.

***

كانت أصابع يدها اليُمنى الخمسة مُلقَّمة في خمس فتحات على مسافات متساوية في صندوق صغير على مكتبها. منذ اختراع هذا الجهاز تمكَّنت من توفير نصف ساعة أسبوعيًّا، لكن في الحقيقة لم يكن هناك كثير لفعله في النصف الساعة الزائدة تلك.

- «وكنت أخبر مدام ياربوره بكل شيء عن الأمر. إنها السيدة المُقيمة في الفراش المجاور لي، بعد رحيل مدام فيرتهايمر. أنا لا أقصد التباهي، لكنني أنال صيتًا ذائعًا من جراء الإنجازات التي حقّقتها».

- «نعم يا أمي».

تفحّصت إيلي لمعان أظافرها وقرّرت أنها في حاجة إلى دقيقةٍ أخرى، رُبّما دقيقة ونصف.

- «كُنت أفكّر في ذلك الوقت عندما كنتِ في الصف الرابع، هل تذكُرين؟ عندما أمطرت بغزارة ولم ترغبي في الذهاب إلى المدرسة؟ لقد طلبتِ منّي في اليوم التالي أن أكتب مُذكّرة للمدرسة أقول فيه أنك تغيّبتِ لأنكِ مريضة. ولم أفعل. قُلت لك: "إيلي، بغض النظر عن كونك جميلة، فأهم شيء في العالم هو التعليم. لن تحقّقي كثيرًا بجمالك، لكنك ستستفيدين كثيرًا بالتعليم. اذهبي إلى المدرسة. لا يمكنك معرفة ما قد تتعلميه اليوم". أليس هذا صحيحًا؟».

- «بلى يا أمي».

- «لكن، أنا أقصد، أليس هذا ما قلته لك وقتها؟».

- «بلى يا أمي، أتذكّر».

أصبح الطلاء على أظافرها الأربعة مثاليًا حاليًا، لكن إبهامها كان لا يزال ذا مظهر باهت ومطفأ قليلًا.

- «ولذا أحضرت لك الحذاء المطاطي ومعطف المطر، كان واحدًا من تلك المعاطف البلاستيكية الصفراء. كنت لطيفة جدًا وأنت ترتدينه، ثم أسرعت بك إلى المدرسة. كان هذا هو اليوم الذي لم تتمكّني فيه من إجابة سؤال مستر وايزبورد في حصة الرياضيات، وغضبتِ جدًّا وقتها وذهبتِ إلى مكتبة المدرسة الثانوية وقرأتِ كثيرًا عن الموضوع، حتّى أصبحتِ تعرفين عنه أكثر من السيّد وايزبورد نفسه. كان مُعجبًا بكِ، لقد أخبرني بذلك».

- «أخبرك؟ لم أعلم ذلك. متى تحدّثتِ مع مستر وايزبورد؟».

– «في اجتماع الآباء والمُدرِّسين. قال لِيَ: "إن فتاتك تلك شُجاعة جدًّا"، أو شيءٌ من هذا القبيل. "لقد استشاطتْ غضبًا منِّي، ثم درَّبت نفسها وأصبحت خبيرة في المسألة بعد ذلك". خبيرة.. هذا ما قاله. أنا مُتأكدة أنّني أخبرتك بهذا».

كانت قدماها مدعومتين بدرج المكتب، بينما هي مُتَّكئة على المقعد المُتحرِّك ذي العجل، وتُثبِّت نفسها فقط بواسطة أصابعها المُلقَّمة في جهاز طلاء الأظافر. فجأة شعرت بطنين جهاز الإنذار قبل أن تسمع صوته، فهبَّت واقفة على الفور.

– «ماما، يجب أن أذهب الآن».

– «أنا مُتأكدة أنّني أخبرتك بهذه القصة من قبل. أنت لا تعيرين انتباهًا لما أقول قط. السيد وايزبورد كان رجُلًا طيبًا، وأنت لم تستطيعي لمس جانبه الطيب قط».

– «ماما، يجب أن أذهب بالفعل. لقد التقطنا تداخُلًا ما».

– «تداخُل؟».

– «تعرفين يا أُمي، شيءٌ ما، قد تكون إشارة. لقد حدَّثتك عن الأمر من قبل».

– «ها نحن الاثنتان تظن إحدانا أن الأخرى لا تستمع إليها. البنت مثل أُمِّها».

– «مع السلامة يا أُمي».

– «سأدعك تذهبين إذا وعدتِني بالاتِّصال مرة أخرى بعد ما تفرغين مُباشرةً».

– «حسنًا يا أُمي، أعدك».

كان احتياج أمها وشعورها بالوحدة –خلال المُحادثة بأكملها– يثيران في إيلي الرغبة في إنهاء المُكالمة، الرغبة في الفرار.. وقد كرهت نفسها لذلك.

***

دلفت سريعًا إلى منطقة التحكُّم واقتربت من اللوحة الرئيسة.

- «مساء الخير.. ويلي، ستيف، إليّ بالبيانات. جيد.. الآن، أين وضعتما مُخطَّط المطال[1]؟ جميل.. هل حدَّدتُما موقع التداخُل؟ حسنًا. الآن لنرَ إذا كان هناك أيُّ نجمٍ قريب في مجال الرؤية هذا. يا للـ.. إنه فيجا[2]. هذا جار قريب جدًّا».

كانت أصابعها تضرب بقوة وسرعة على مفاتيح لوحة التحكُّم وهي تتحدَّث.

- «انظُرا، أنه على بعد ستٍّ وعشرين سنة ضوئية فقط. لقد فحصناه مرارًا من قبل، ودائمًا ما كانت النتائج سلبية. لقد رصدته بنفسي في أثناء مسحي الأول في مرصد أرسيبو. كم تبلغ «الحِدَّة المُطلقة»؟ يا للهول! إنها بقوةِ مئات من وحدات جانسكي. أيُّ شخص يمكنه التقاط هذا الإرسال عبر موجة إذاعة FM».

«حسنًا، لدينا تداخُلٌ آتٍ من مصدر قريب جدًّا من فيجا في صفحة السماء. وهو على تردُّد 9.2 جيجاهرتز تقريبًا، وليس أُحاديًّا جدًّا، وذو عرض نطاق موجي يبلغ بضع مئات من الهرتز. إنه مُستقطب خطيًّا، ويرسل مجموعة من النبضات المُتحرِّكة محدودة بسعتي مطال مُختلفتين».

استجابة لأوامرها الكتابية، بدأت الشاشة تعرض الآن مُصطفَّة التلسكوبات الراديوية بالكامل.

- «لقد التُقِطَ بواسطة 116 تلسكوب، كل على حدة. بالتأكيد الأمر ليس عُطلًا أصاب واحدًا أو اثنين منهم. حسنًا، الآن يجب أن يكون لدينا فروقٌ كافية في توقيت التسلُّم تمكِّننا من تتبُّع المصدر. هل تتحرَّك الإشارة مع حركة النجوم؟ أم أنها طائرة أو قمر صناعي تابعًا للاستخبارات الإلكترونية؟».

- «د. أرُواي، أستطيع تأكيد وجود حركة فلكية».

---

1 المطال هو السعة القصوى لموجة ما. مثال على هذا البندول: يتأرجح البندول من مقدار إزاحة عظمى (مطال) عائدًا إلى نقطة الاتزان، ومنها إلى إزاحة عظمى -أو مطال آخر- على الناحية الأخرى، ثم يعود في اتجاه نقطة الاتزان، وهكذا.

2 يعرف في لسان العرب باسم النسر الواقع. آثرت في الترجمة الاسم فيجا لسهولة وسرعة لفظه، نظرًا إلى تكراره كثيرًا ضمن أحداث الرواية.

- «حسنًا، هذا مُقنع جدًّا. الإشارة ليست من الأرض، وغالبًا لم تأتِ من قمر صناعي مايدور في مدار إهليجي، رغم أنه يجب علينا فحص هذا الاحتمال أيضًا. ويلي، عندما تجد وقتًا اتَّصل بـــ نوراد[1] وشُف ماذا يقولون عن احتمالية القمر الصناعي. إذا تمكّنّا من استبعاد الأقمار الصناعية، سيتركنا هذا مع احتمالين لا ثالث لهما: أن الأمر خدعة، أو أن أحدهم أخيرًا اقتطع جزءًا من وقته ليبعث إلينا برسالة. ستيف، انتقل إلى التحكُّم اليدوي. افحص بعضًا من التلسكوبات، الإشارة قوية بما يكفي لفعل هذا، وحاول معرفة ما إذا كان هناك أيُّ فرصة لأن يكون الأمر مُجرَّد خدعة...أنت تعلم ما أقصد، مُزحة عملية من شخصٍ يريد أن يُظهر أوجه القصور في أساليبنا».

كان مجموعة من العلماء والتقنيين الآخرين قد بدأت في التجمُّع حول وحدة القيادة، بعد أن نبَّههم حاسوب أرجوس من خلال أجهزة الإنذار التي يحملونها. كانت وجوههم تشع بنصف ابتسامة. لم يكن أحدٌ منهم قد فكَّر بعد بجدية في احتمال أن يكون البث رسالة من عالم آخر، لكن كان يغمرهم ذلك الشعور المُبهج بعدم وجود مدرسة اليوم.. كسر في الروتين المُمل الذي أصبحوا مُعتادين إياه، وربُّما نفحة خفيفة من الترقُّب.

قالت إيلي بطريقة تضيف شرعية على وجودهم:

- «إذا كان لدى أحدكم أيُّ تفسير آخر بخلاف المخلوقات الفضائية، فأنا أرغب في سماعه».

- «من المُستحيل أن يكون هذا الإرسال من ڤيجا يا د. أرُواي. هذ النظام عُمره بضع مئات الملايين من السنين فقط. كواكبه ما زالت في طور التكوين. لا يوجد وقت كافٍ لحياة ذكية أن تتطوَّر هناك. لا بد أن المصدر نجم آخر يقع وراءه، أو ربُّما مجرَّة كاملة».

أجاب واحد من جماعة فحص الكوازارات كان قد عاد ليرى ما الذي يحدث:

---

1 North American Aerospace Defense Command: اختصارًا NORAD: قيادة دفاع الفضاء الجوي الأمريكية الشمالية.

- «إذا صحَّ كلامك، فلا بد أن تكون قوة جهاز الإرسال هائلة جدًا. يجب علينا فورًا القيام بدراسة دقيقة جدًا للحركة الخاصة، لنرى ما إذا كان مصدر الإشارة يتحرَّك مع ڤيجا أم لا».

قالت إيلي: «بالتأكيد، أنت مُحقٌّ بخصوص دراسة الحركة يا چاك، لكن هناك احتمالية أخرى. رُبَّما هُم ليسوا من سكَّان ڤيجا، رُبَّما هم مُجرَّد زائرين».

- «هذا احتمال واهٍ أيضًا. النظام مليءٌ بالحطام. إنه إما نظام كوكبي مُحتضر، وإما نظام لا يزال في مراحلِ تطوُّرِه الأولى. إذا استقر أحدهم هناك لفترة طويلة، فمركبته الفضائيَّة ستندكُّ دكًّا».

- «رُبَّما يكونون قد وصلوا لتوِّهم، أو أنهم يقومون بتبخير الأحجار النيزكية التي تعترضهم، أو يقومون بالمراوغة إذا وقع بعض الحُطام في مسار تصادمي معهم. أو أنهم ليسوا في مستوى فُرص الحُطام من الأساس، بل يدورون في مدارٍ قُطبي بحيث يقلِّلون فرص التقاطع مع الحطام. هناك ملايين الاحتمالات. لكنَّك مُحق تمامًا، لا يمكننا فقط تخمين أن المصدر آتٍ من ڤيجا، يجب التأكد من هذا. كم من الوقت ستستهلك دراسة الحركة الخاصة هذه؟ بالمناسبة يا ستيف، هذه ليست مناوبتك. على الأقل أخبِر كونسويلا أنك ستتأخر على العشاء».

كانت هناك ابتسامة مُمتقعة على وجه ويلي الذي كان يتحدَّث في الهاتف من على وحدة تحكُّم أخرى قريبة.

- «حسنًا، لقد أوصلوني بالرائد في نوراد، وهو يُقسم أنهم لا يملكون شيئًا قادرًا على إرسال تلك الإشارة، وتحديدًا ليس بقوة 9 جيجاهرتز. بالتأكيد هم يقولون هذا في كل مرَّة نتصل فيها بهم. على أيِّ حال، هو يقول إنهم لم يلتقطوا أيَّ طائرةٍ توافق إحداثيَّات المطلع المستقيم والمَيل الزاوي[1] للنجم ڤيجا».

- «وماذا عن الأقمار الخفية؟».

---

1 المطلع المستقيم والمَيل الزاوي يُعرِّفان معًا موقع أيِّ نقطة في قُبَّة السماء، كما تُعرِّف دوائر العرض وخطوط الطول موقع أيِّ نقطة على كوكب الأرض.

في عصرنا يوجد عديد من الأقمار الصناعية الخفية التي تستخدم تقنية المقطع العرضي الراداري المُنخفض، وهي مُصمَّمة كي تدور حول الأرض بخفاء دون أن تُكتشف إلى أن يأتيَ وقت الحاجة إليها. عندها يمكن أن تكون بمثابة أقمارٍ احتياطية للكشف عن أوامر إطلاق الصواريخ، أو عن الاتِّصالات، في حرب نووية قادمة، وهذا في حالة فقد أقمار الجيش الصناعية الأساسية الموكل إليها هذه المهام أو انقطع الاتِّصال عنها في أثناء العمليات. في بعض الأحيان، قد يُلتقط قمر صناعي مُظلم بواسطة أنظمة الرادار الفلكية الكبرى. عندها تُنكر جميع الدول أن الجسم المُكتشف يخصُّها، وتنتشر تكهُّنات مُتهافتة بأنه مركبة فضائية غريبة اكتُشفت في مدارٍ حول الأرض. مع اقتراب الألفية الجديدة، كانت جماعات المؤمنين بالأطباق الطائرة تزدهر من جديد.

– «د. أرُواي، التداخُل الآن يتَّخذ مدارًا كمدارات مولنيا[1]».

– «هذا أفضل وأفضل. الآن لُنلقِ نظرة عن كثب على تلك النبضات المُتحرِّكة. بافتراض أن هذا نظامُ عدٍّ ثنائيّ، هل قام أحدكم بتحويله إلى نظام عدٍّ عشريّ؟ هل نعرف ما هو تسلسل الأرقام؟ حسنًا، نستطيع فعلها في أذهاننا... 59، 61، 67... 71... أليست هذه كلها أعدادًا أوَّلية؟».

تعالَت بعض الأصوات، وعمَّت غُرفة التحكُّم ضجَّة مباغتة بفعل الإثارة. للحظات، ظهر على وجه إيلي ارتعاشة ناتجة عن شيء ما عميق رجَّها من الداخل، لكنَّها سرعان ما تداركت الأمر واستبدلت بها بعضَ الرصانة. بعض الخوف من أن تكون قد شطحت بعيدًا، خشيةً من أن تظهر كحمقاء وغير علمية.

– «حسنًا، لنرَ إذا كنت سأستطيع تلخيص الأمر سريعًا مرةً أخرى، وسأفعلها بأبسط طريقة ممكنة. راجعوني إذا أغفلت شيئًا. لدينا إشارة بالغة القوة، وليست أحادية النمط جدًّا. لا توجد تردُّدات أخرى خارج الممر الموجي لهذه الإشارة تبث

---

1 مدارات مولنيا أو المدارات البرقية Molniya orbits: مدار إهليجي شاذ جدًّا وبيضاوي جدًّا، ومن خلاله يدور الجسم حول الأرض مرة كل 12 ساعة بدرجة انحراف تبلغ 63.4 درجة. سُميَ المدار بهذا الاسم بعد سلسلة الأقمار الاصطناعية الروسية التي أُطلقت في منتصف الستينيات. كلمة Molniya الروسية تعني البرق.

أيَّ شيء بخلاف الضجيج. الإشارة مُستقطبة خطيًّا، تمامًا كما لو كانت تُبثّ بواسطة تلسكوب راديوي، وهي على نطاق 9 جيجاهرتز، قريبة من الحد الأدنى لخلفَية الضجيج الراديوي المجرِّي. إنها الاختيار الأمثل لأيِّ شخص يريد أن يتم سماعه عبر مسافة بعيدة جدًّا. لقد تأكّدنا من أن المصدر له حركة فلكية، هذا يعني أنّه يتحرَّك وكأنه بين النجوم، وليس من جهاز إرسال محلّيّ. نوراد أخبرونا أنهم لم يلتقطوا أيَّ أقمار صناعية -تابعة لنا أو إلى أيِّ شخص- تتطابق مع موقع هذا المصدر. قياس التداخل يستبعد أن يكون المصدر في مدار حول الأرض بأيِّ حال».

«ستيف قام بفحص مُنفصل للبيانات خارج الوضع الأوتوماتيكي، ولم يجد أثرًا لبرنامج زرعه شخص ذو حس دُعابة مُنحرف في حاسوبنا. هذه المنطقة من السماء تحوي النجم ڤيجا، نجم قزمي بتصنيف طيف A-0 من النسق الأساسي. لا يشبه الشمس كثيرًا، لكنه على بعد 26 سنة ضوئية فقط، وله قرص واسع من الحُطام النجمي البدائي، وهو بلا كواكب معروفة، لكن بالتأكيد من الممكن أن تكون هناك كواكب لا نعلم عنها أيَّ شيء تدور حوله. نحن الآن ندرس الحركة الخاصة لنعرف ما إذا كان المصدر يقبع وراء خط بصرنا المُمتد إلى ڤيجا، أم أنه من ڤيجا ذاته، وسنحصل على إجابة في غضون.... ماذا؟ أسابيع قليلة إذا فعلناها وحدنا، أو ساعات قليلة إذا تعاونًا مع آخرين في أثناء قياسنا للتداخُل».

«وأخيرًا، ما تم إرساله يبدو أنه سلسلة طويلة من الأعداد الأوَّلية، الأعداد الصحيحة التي لا تقبل القسمة على أيِّ رقم آخر سوى نفسها أو رقم واحد. لا توجد عملية فيزيائية فلكية طبيعية يمكنها توليد أعداد أوَّلية. لذا أنا أقول -ويجب أن نكون حريصين جدًّا بالطبع- أنه وفقًا لكل القياسات التي تحت أيدينا، يبدو أن هذه إشارة حقيقية».

- «لكن هناك مُشكلة في فكرة أن تلك الرسالة آتية من مخلوقات تطوَّرت على كوكب يدور حول ڤيجا، لأنه يجب في هذه الحالة أن يتطوَّروا بسرعة كبيرة جدًّا. عُمر النجم برمَّته أربعمئة مليون سنة فقط. أنه مكان مُستبعد جدًّا أن يكون موطنًا لأقرب حضارة إلينا. دراسة الحركة الخاصة مهمة جدًّا بالطبع، لكنني أيضًا أود وضع احتمالية الخُدعة تحت الاختبار لأكثر من ذلك».

كان أحد عُلماء الفلك الذين يعملون على استطلاع الكوازارات يحوم خلفهم، ثم أشار بفكّه إلى الأُفق الغربي، حيث الهالة الوردية الباهتة الباقية في البقعة التي غربت فيها الشمس وقال:

- «انظروا.. سيغرب فيجا خلال الساعتين القادمتين، إنه يشرق في أستراليا حاليًا على الأرجح. ألا يمكننا الاتّصال بسيدني ونطلب منهم فحصه في الوقت الذي مازلنا قادرين على رؤيته فيه؟».

- «فكرة جيدة. الوقت لا يزال عصرًا هناك.. معًا ستكون لدينا أرضية كافية لدراسة الحركة الخاصة بالمصدر. اعطني هذا الملخص مطبوعًا، وسأرسله بالفاكس إلى أستراليا من مكتبي».

ثم بهدوء، وبرباطة جأش مُتعمَّدة، تركت إيلي الحشد المُلتف حول لوحات التحكُّم وعادت إلى مكتبها. وأغلقت الباب خلفها بحرصٍ شديد.

ثم همست: «اللعنة!».

***

- «أريد التحدُّث إلى إيان بروردريك من فضلك. نعم. أنا إلينور أرُّواي من مشروع أرجوس. الأمر طارئ. شكرًا، سأنتظر... ألو، إيان؟ لقد التقطنا إشارة غريبة، قد لا تكون شيئًا في الحقيقة. أتساءل إذا كنت تستطيع فحصها من أجلنا. إنها على نطاق 9 جيجاهرتز، مع ممر موجي بسعة بضع مئات من الهرتز. أنا أرسل إليك كل القياسات بالفاكس الآن... هل لديك مُلقِّمات جيدة على نطاق 9 جيجاهرتز في الطبق؟ جميل، بعض الحظ يحالفنا إذًا... نعم، فيجا يقبع في منتصف مجال الرؤية تمامًا. ونحن نستقبل ما يبدو أنه نبضات مُتالية لأعدادٍ أوَّلية... بالفعل. حسنًا، سأنتظر».

راعَها مجددًا أن المُجتمع الفلكي العالمي لا يزال متأخرًا. لم يكن هناك بعدُ نظامٌ حاسوبي مُشترك لتجميع البيانات يتّصل مُباشرةً بالشبكة. أهمية مثل هذا النظام لبروتوكول اتّصالات التلينت غير المتزامنة وحدها سوف...

- «اسمعني يا إيان، بينما تُنهي التلسكوبات دورانها، هل يمكنك فحص مُخطَّط زمن المطال؟ دعنا نُطلق على النبضات مُنخفضة السعة نقاطًا، والنبضات مُرتفعة

السعة شُرَطًا. سنحصل على... نعم، هذا تقريبًا النمط الذي نراه طوال النصف الساعة الماضية... حسنًا، إنه أفضل شيء حصلنا عليه منذ خمس سنوات، لكنني لا أنفك أتذكَّر واقعة الخداع السوفييت بحادثة القمر الصناعي بيج بيرد في عام 1974. على حسب فهمي، كان هناك مسح راداري من الولايات المتحدة للاتحاد السوفيتي لقياس ارتفاعات توجيه صواريخ كروز... نعم، خريطة تضاريس. السوفييت التقطوا موجات هذا المسح بواسطة الهوائيات متعددة الاتجاهات. لم يستطيعوا معرفة المكان الذي تأتي منه الإشارة من السماء. كل ما لاحظوه هو أنهم يتلقّون نفس تتابع النبضات من كل رقعة في السماء في الوقت نفسه تقريبًا. الناس هناك كانوا يأكّدون أن هذا ليس إرسالًا عسكريًّا.. لذا ظنوا بالطبع أنه خارجي المصدر... لا، لقد استبعدنا اتّصالات الأقمار الصناعية بالفعل».

«إيان، هل يزعجك تتبُّع الإشارة طوال الفترة التي سيستمر بثّها عبر السماء عندك؟ سأتحدث معك بخصوص الـ VLBI[1] لاحقًا. سأرى إذا كنت سأستطيع الاستعانة بمراصد راديوية أخرى موزَّعة بانتظام على خطوط الطول ليتتبَّعوا الإشارة حتَّى ظهورها هنا مجددًا... نعم، لكنني لا أعلم إذا كنت سأستطيع إجراء اتّصالًا مباشرًا بالصين. أُفكِّر في إرسال برقية إلى الاتحاد الفلكي الدولي... جميل. شكرًا جزيلًا يا إيان».

توقّفت إيلي عند مدخل باب غرفة التحُكم -كانوا يسمُّونها هكذا في تهكُّم لاذع، لأن الحواسيب في الغُرفة الأخرى كانت تقوم بجميع التحكُّم في الواقع- وأثار إعجابها مجموعة العلماء الذين استمروا يتحدّثون بحماسة كبيرة، ويمحِّصون البيانات المعروضة أمامهم، وينخرطون في مزاح خفيف حول طبيعة الإشارة. لم يكونوا أشخاصًا مُتأنّقين، ولا وسيمين بالمعنى المألوف، لكن هناك شيئًا ما جذابًا جدًّا بخصوصهم. هكذا فكّرت. كانوا مُمتازين فيما يفعلونه، وتحديدًا في أثناء عملية الاكتشاف يُمتصوا بالكامل في عملهم. مع اقترابها صمت الجميع ونظروا إليها

---

1 Very-long-baseline interferometry: قياس التداخُل الأساسي الطويل جدًا.

بترقُّب. الأرقام الآن كانت تحوَّل أوتوماتيكيًّا من نظام عد ثنائي إلى نظام عد عشري... 881، 883، 887، 907... كان كل واحد منها عددًا أوَّليًّا.

– «ويلي، اِئتني بخريطة العالم، وحاوِل الاتِّصال بمارك أورباخ من كامبريدج، ماساتشوستس. سيكون في منزله غالبًا. اعطه هذه الرسالة ليبرقها من الاتحاد الفلكي الدولي إلى كل المراصد في العالم، وتحديدًا إلى المراصد الراديوية الكبيرة. واعرف ما إذا كان يستطيع أن يعثر لنا على رقم هاتف مرصد بكين الراديوي المُسجَّل لديهم. ثم بعدها قُم بإيصالي بالمستشار العلمي للرئاسة».

– «هل ستتخطين مؤسسة العلوم الوطنية؟».

– «بعدما تنتهي من أورباخ، اجلب لي المستشار العلمي للرئاسة على الهاتف».

في عقلها شعرت أنها تستطيع سماع صيحة فرح واحدة، وسط صخب الأصوات الأخرى.

***

بواسطة الدرّاجات، والشاحنات الصغيرة، وسعاة البريد المتجوِّلون، والهاتف... كان يتم توصيل الرسالة المكوَّنة من فقرة واحدة إلى كل المراكز الفلكية حول العالم. في حالة المراصد الراديوية الكُبرى في الصين والهند والاتحاد السوفيتي وهولندا، تم تسليم الرسالة بالتلغراف. ومع علو صوت النقرات المتعاقبة التي تُعلن وصولها، كانت الرسالة تُفحص بواسطة موظف أمن، أو عالم فلك يعبر مصادفةً، وتُلقى بعيدًا.. ثم بنظرة فضولية إلى حدٍّ ما إلى المكتب المجاور. كانت الرسالة تقول:

مصدر بث راديوي غير مألوف اكتُشف بواسطة المسح المُمنهج للسماء لمرصد أرجوس عند إحداثيات المطلع المُستقيم 18ساعة 34 دقيقة، والمَيل الزاوي 38 درجة و41 دقيقة. التردُّد 9.24176684 جيجاهرتز، الممر الموجي 430 هرتز تقريبًا. نسقا مطال يبلغان 174 و179 جانسكي تقريبًا. دلائل على أن نسقَي المطال يحويان تشفيرًا لتتابع أعدادٍ أوَّلية. في حاجة ماسَّة إلى تغطية شاملة على كل خطوط الطول. لمزيد من المعلومات عن تنسيق عمليات الرصد رجاءً اتصل بنا (كُلفة المُكالمة على حساب المُستلم).

إ. أرُّواي، المدير، مشروع أرجوس، سوكورو، نيومكسيكو، الولايات المتحدة الأمريكية.

الفصل الخامس:

خوارزمية فكٍّ التشفير

أوه، تحدثْ مُجدَدًا، أيُّها الملاك الوَضّاء...

ويليام شكسبير
روميو وجوليت

أصبح مقر الزوار حاليًا مكتظًا عن آخره ومُحتلًا بالكامل بكبار ومشاهير علماء مجتمع SETI. عندما بدأت الوفود الرسمية في المجيء من واشنطن تباعًا، لم يجدوا أماكن شاغرة للإقامة في أرجوس، وأُسكِنوا في الموتيلات القريبة في سوكورو. الاستثناء الوحيد كان كينيث دير هير، المستشار العلمي للرئاسة. كان قد وصل في اليوم التالي للاكتشاف، استجابةً منه للمكالمة الطارئة التي تلقّاها من إلينور أرُواي. مسؤولون من مؤسسة العلوم الوطنية، وناسا، ووزارة الدفاع، واللجنة الاستشارية العلمية للرئاسة، ومجلس الأمن القومي، ووكالة الأمن القومي، بدؤوا في التدفّق بدورهم في الأيام القليلة التالية، كما كان هناك عددٌ قليلٌ من الموظّفين الحكوميين بانتماءات مؤسسية مُعينة ظلّت غامضةً.

في الليلة السابقة، تجمّع بعضهم حول قاعدة التلسكوب رقم 101، ونظروا إلى فيجا لأول مرّة في حياتهم. كان ضوؤه الأبيض المائل إلى الزرقة يومض بلطف على نحوٍ جميل.

كان أحدهم يقول: «أعني، كنت أراه مَن قبل، لكنني لم أكن أعلم ما اسمه».

كان فيجا يظهر لامعًا أكثر من النجوم الأخرى في السماء، لكنه بخلاف هذا لم يكن جديرًا بالملاحظة. كان مُجرَّد نجم ضمن آلاف النجوم التي تُرى بالعين المجردة.

أخذ العلماء يعقدون حلقات بحث مُستمرة حول طبيعة نبضات الراديو ومصدرها ومغزاها المُحتمل. أوكلت مهمة إحاطة المسؤولين الأدنى مرتبة بالمعلومات اللازمة إلى مكتب الشؤون العامة للمشروع، الذي كان أكبر من أيّ مكتب في المراصد الأخرى، بسبب الاهتمام واسع النطاق بالبحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض. كل وافد جديد كان يتطلّب مُلخصًا شخصيًا شاملًا للحدث. أنهكت إيلي بالكامل.. فقد كانت مُجبرة على تزويد كبار المسؤولين بالمعلومات،

والإشراف على البحث الجاري.. علاوة على الرد على الشكوك المُدقّقة المشروعة التي عرضها زملاؤها بحماسة. تفلّتت منها رفاهية النوم المُتّصل لليلة كاملة منذ الاكتشاف.

في البداية حاولوا الإبقاء على الاكتشاف سرًّا، فقبل كل شيء لم يكونوا مُتأكدين أنها رسالة من خارج كوكب الأرض. أيُّ إعلان مُضلّل، أو سابق لأوانه، سيكون بمثابة كارثة دعائية بكل المقاييس. لكن الأسوأ من ذلك أنه قد يسبِّب تعارُضًا مع تحليل البيانات. إذا أتت الصحافة، فإن العلم يُعاني بالتأكيد. واشنطن أيضًا -مثلها مثل أرجوس- كانت ترغب في أن يظل الأمر طيَّ الكتمان، لكن العلماء كانوا قد أخبروا عائلاتهم، وبرقية الاتحاد الفلكي الدولي قد لفّت العالم كله. نُظُم تجميع البيانات الفلكية البدائية في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان كانت لا تزال تتناقل أخبارًا عن الاكتشاف.

ورغم أنهم في أرجوس كانت لديهم مجموعة من خطط الطوارئ بخصوص النشر العلمي لأيِّ اكتشاف، فقد فضحت الظروف الفعلية ارتجالهم، وعدم استعدادهم بشكلٍ كامل. لقد قاموا بصياغة بيانًا بريئًا قدر استطاعتهم، ولم ينشروه إلا في الوقت الذي توجَّب عليهم فعل هذا. وقد سبَّب ضجّةً بالطبع.

طالبوا الإعلام بالهوادة والتأنّي، لكنهم أيقنوا أنهم سيُمنَحون مُهلة وجيزة قبل أن تهبط الصحافة بكل قوتها. حاولوا تثبيط همّة المُراسلين عن زيارة الموقع، مُفسِّرين أنه لا توجد أيُّ معلومات في الإشارات التي يتلقُّونها، مجرد أعدادٍ أوّلية مملة ومكرَّرة. كانت الصحافة غير صبورة على غياب الأخبار الجلل. «كلّ ما يمكنك فعله بهذه المعلومات هو كتابة كثيرٍ من الحواشي حول: "ما العدد الأوّلي؟"». هكذا قال أحد الصحافيين لإيلي عبر الهاتف.

بدأت أطقم التصوير التليفزيوني -في مروحياتها المؤجَّرة وطائرات التاكسي الجوي- تحوم مُنخفضةً حول المُنشأة، أحيانًا كان أفرادها يولِّدون تداخُلات راديوية قوية تُلتقط بسهولة بواسطة التلسكوبات. بعض المُراسلين كانوا يتربَّصون بمسؤولي واشنطن وهم عائدون إلى موتيلّاتهم ليلًا، آخرون أكثر جسارة حاولوا اختراق المُنشأة دون أن يُلاحَظوا بواسطة البيتش باجي، والدرَّجات البُخارية. وفي واقعة واحدة، على ظهر حصان. وجدت إيلي نفسها مُجبرة على الاستفسار عن أسعار الجُملة للأسوجة الحلزونية.

بعد وصوله مُباشرةً، تسلَّم دير هير نسخة أولى لمِا قد أصبح الآن الملخص الأساسي الذي تُقدِّمه إيلي للجميع حول: الإشارة مُدهشة الكثافة، موقعها في السماء المطابق تقريبًا لموقع النجم فيجا، وطبيعة النبضات.

قال لها: «قد أكون المستشار العلمي للرئاسة، لكنني مجرد عالم بيولوجيا. لذا من فضلك اشرحي لي ببطء أكثر. أنا أفهم أنه إذا كان مصدر إشارة الراديو على بُعد 26 سنة ضوئية، فهذا يعني أن الرسالة قد أُرسلت منذ 26 عامًا. إذًا ففي الستينيات، وُجدت كائنات غريبة المظهر بآذان مُدبَّبة ظنَّت أنه سيدهشنا معرفة أنها تُحب الأعداد الأوَّلية. لكن الأعداد الأوَّلية ليسَت شيئًا مُعجزًا. الأمر لا يبدو كما لو أن أولئك الفضائيين يتباهون، إنه يبدو كأنهم يُعلِّموننا حسابيات بدهية. ربَّما من المُفترض أن نشعر ببعض الإهانة».

– «بالعكس، انظر إلى الرسالة من هذه الناحية.. إنها منارة، إشارة إخطار، صُمِّمت كي تحوز اهتمامنا. نحن نستقبل أنماط نبضات لا حصر لها من أشباه النجوم، والنجوم النابضة، والمجرَّات الراديوية، والرب وحده يعلم ماذا أيضًا. لكن الأعداد الأوَّلية شيء مُحدَّد جدًّا، وغير طبيعية على الإطلاق. على سبيل المثال، لا يوجد عدد أوَّلي زوجي[1]. من الصعب تصديق أن بلازما مُشعَّة أو مجرَّة مُنفجرة قد تُرسل مجموعة مُنتظمة من الإشارات الرياضية كهذه. الأعداد الأوَّلية وظيفتها أن تجذب اهتمامنا».

سألها في حيرة حقيقية: «ولكن لِمَ؟».

– «لا أعلم. لكن في مجالنا هذا يجب أن تكون صبورًا جدًّا. ربَّما سيتوقَّف سيل الأعداد الأوَّلية بعد فترة ويُستبدل به شيءٌ آخر. شيءٌ بمحتوى غني.. رسالة حقيقيَّة. كل ما علينا هو مواصلة الاستماع».

كان هذا أصعب جزء يمكن شرحه للصحافة، أن الإشارات لا تحمل أيَّ محتوى بشكل أساسي، أنها بلا معنى.. فقط تتابع طويل للمئات الأولى القليلة من الأعداد الأوَّلية بالترتيب، وبعدها يعود البث إلى نقطة البداية، ثم مرةً أخرى يتدفَّق تمثيلًا حسابيًّا ثنائيًّا بسيطًا: 1، 2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، 23، 29، 31...

---

1 العدد الأوَّلي الزوجي الوحيد هو [2]، باقي الأعداد الأوَّلية الأخرى فردية.

شرحت إيلي أن رقم تسعة ليس عددًا أوّليًا، لأنه قابل للقسمة على 3 (بالإضافة إلى 9 و1 بالطبع). رقم عشرة كذلك ليس عددًا أوّليًا لأنه قابل للقسمة على 5 و2 (بالإضافة إلى 10 و1). رقم 11 عددًا أوّليًا لأنه لا يقبل القسمة إلا على نفسه وعلى 1. لكن لماذا يثون أعدادًا أوّلية؟ ذكّرها الأمر بالمعتوه الموهوب، أحد هؤلاء الأشخاص الذين يعانون نقصًا حادًّا في المهارات الاجتماعية أو اللفظية العادية لكنه قادرٌ على القيام بحسابات ذهنية معقدة ومحيِّرة للعقل، كان يتمكّن مثلًا بعد فترة من التفكير من معرفة أيِّ يوم من الأسبوع سيوافق غُرّة يونيو من العام 11977. الأمر لا فائدة منه وبلا أهمية على الإطلاق، هم فقط يفعلون هذا لأهم يحبُّونه، لأهم قادرون على ذلك.

كانت تعرف أنه لم يمر أكثر من أيام قليلة منذ تسلُّمهم الرسالة، لكنها شعرت بابتهاج وإحباط شديدين في الوقت ذاته. لقد تسلّموا رسالة -نوعًا ما- بعد كل هذه السنوات. لكنها بمحتوى ضحل واجوف وفارغ. لطالما تخيّلت أنها ستتلقّى *دائرة معارف مجرِّية*.

لقد حققنا كل مُنجزاتنا في علم الفلك الراديوي في العقود القليلة الماضية فقط، هكذا فكّرت، وهذا في مجرّة يبلغ متوسط عُمر نجومها بلايين السنين. احتمالية التقاط إشارة من حضارة على درجة تقدُّم حضارتنا نفسها ضئيلة جدًّا. إذا كانوا فقط مُتأخرين عنّا قليلًا، سيفتقدون القُدرة التكنولوجية اللازمة للتواصل معنا من الأساس. لذا فإن الإشارة الأكثر احتمالًا هي تلك التي ستأتينا من حضارة أكثر تقدُّمًا بكثير. ربّما سيكونون قادرين على كتابة فوغا لحنيّة كاملة، حيث الطِباق الموسيقي داخلها مكتوبٌ بالعكس. رفضت إيلي الفكرة بعد بُرهة من التأمُّل. في حين أن هذا سيكون نوعًا من العبقرية بلا شك، وبالتأكيد خارج حدود قُدراتها، إلا أنه استقراءٌ بالغ الصِغر لما يستطيع البشر فعله. باخ وموتسارت قاما على الأقل بتجارب مُحترمة في ذلك.

حاولت أن تقوم بوثبة أكبر داخل عقل شيءٍ ما أذكى منها بجسامة، أذكى من درملين مثلًا، أو إيدا، عالم الفيزياء النيجيري الحائز على جائزة نوبل. لكن الأمر كان مُستحيلًا. يمكنها التأمُّل مليًّا في إثباتات مُبرهنة فيرما الأخيرة، أو حدسية غولدباخ، عن طريق أسطر قليلة من المُعادلات.. يُمكنها تخيُّل مسائل ابعد منّا كثيرًا

وتكون شيئًا مُعتادًا وباليًا بالنسبة إليهم هم.. لكنها لا تستطيع أن تدلف إلى عقولهم، لا يمكنها تخيُّل كيف تتم عملية التفكير من الأساس داخل عقل أكثر اقتدارًا من البشر بكثير. بالطبع لا مُفاجأة هنالك. ماذا كانت تتوقّع؟ الأمر مثل محاولة تخيُّل لونًا أساسيًا جديدًا، أو عالمًا يمكنك فيه التعرُّف إلى مئات من معارفك – كل على حدة– من خلال رائحتهم فقط.. يمكنها أن تتحدّث عن الأمر، لكنّها لن تختبره أبدًا. وفقًا لأيٍّ تعريف، لا بد أنه من الصعوبة بمكان فهم تصرُّفات مخلوقات أذكى منك بمراحل.

لكن ولو، ولو: لماذا يبثُّون أعدادًا أوّلية فقط؟

***

استطاع فلكيو أرجوس تحقيق تقدُّمًا ملحوظًا في الأيام القليلة الماضية. ڤيجا كانت له حركة معروفة، مُعامِل معروف لسرعته في اتجاه الأرض أو بعيدًا عنها، ومعامِل جانبي لحركته –عبر القبة السماوية– على خلفية من النجوم الأبعد كثيرًا. تلسكوبات أرجوس –بالاشتراك مع مراصد راديوية أخرى في وسط ڤيرجينيا وأستراليا– حدّدت أن مصدر الإشارة يتحرّك مع ڤيجا، وليس فقط أنها تأتي –حسب ما استطاعوا قياسه بدقّة– من المنطقة في السماء التي يقبع فيها.. ولكن الإشارة كانت تتقاسم الحركة الغريبة والمُميَّزة للنجم. إذا لم تكن هذه خدعة ذات أبعادٍ أسطورية، إذًا.. فمصدر الأعداد الأوّلية يأتي بالفعل من نظام ڤيجا. لم يكن هناك تأثير دوبلر مُضاف نتيجة لحركة الجهاز المُرسِل للإشارة، الذي قد يكون موضوعًا على كوكب يدور حول ڤيجا. الفضائيون قاموا بالتعويض عن الحركة المدارية.. رُبّما الأمر نوعًا من الدماثة بين–النجمية.

– «هذا أروع شيء لعينٍ سمعت به في حياتي، والأمر ليس له أيٌّ علاقة بمؤسستنا».

هكذا قال المسؤول في وكالة مشاريع البحوث الدفاعية المتطورة وهو يستعد للعودة إلى واشنطن.

بمجرد أن حدث الاكتشاف، قامت إيلي بتكريس حفنة من التلسكوبات لمراقبة ڤيجا على مجموعة من الترددُّات الأخرى. بالطبع عثروا على الإشارة ذاتها، التعاقب

الرتيب نفسه للأعداد الأوّلية، تُصفِّر على تردُّد 1420 ميجا هرتز من خط طيف الهيدروچين، و1667 ميجا هرتز من خط طيف الهيدروكسيل، وعلى ذبذبات أخرى عديدة. عبر كل تردُّدات الطيف الراديوي، وفي أوركسترا كهرومغناطيسية، كان ڤيجا يبث أعدادًا أوّلية.

قال درملين –وهو يضع يده على مشبك حزامه المعدني بشكل عابر–: «هذا غير معقول، ولا يمكن أن نكون قد أغلفناه من قبل. الجميع فحصوا ڤيجا، ولسنوات. أرُّواي فحصته من مرصد أرسيبو منذ عقد مضى. فجأة في الثلاثاء الماضي بدأ ڤيجا يبث أعدادًا أوّلية؟ لماذا الآن؟ ما هو المميَّز جدًّا في "الآن"؟ كيف تسنَّى أنهم بدؤوا البث بعد سنواتٍ قليلة فقط من بداية عمل أرجوس؟».

اقترح ڤاليريان: «ربَّما جهاز الإرسال لديهم كان متوقفًا عن العمل ويجري إصلاحه طوال قرنين من الزمان، وقد عاد إلى العمل مؤخَّرًا جدًّا. ربَّما دورة التشغيل تبث إلينا سنة واحدة كل مليون سنة. أنت تعلم أن هناك كواكب عديدة أخرى يحتمل أن تأوي حياة.. نحن في الغالب لسنا الصبي الوحيد في الضاحية».

درملين الذي كان مستاءً بشدَّة، أخذ يهز رأسه.

رغم أن طبيعته كانت بعيدة تمامًا عن الفكر التآمُري، شعر ڤاليريان بأنه لمس شيئًا خفيًّا في تساؤل درملين الأخير: هل يمكن أن تكون هذه محاولة مستهترة ويائسة من علماء أرجوس ليمنعوا إغلاقًا سابقًا لأوانه للمشروع؟ هز ڤاليريان رأسه، مستحيل. عندما مرَّ دير هير بالجوار وجد نفسه أمام اثنين من كبار خبراء SETI يهز كل منهما رأسه للآخر.

كان هناك نوع من عدم الارتياح بين العلماء والبيروقراطيين، انزعاج مُتبادَل، تصادم في المعتقدات الأساسية. أحد المهندسين الكهربائيين أطلق على الأمر «عدم مواءمة في المُقاومات». العلماء تخمينيون جدًّا، تجريديون جدًّا، وشديدو الأريحية في التحدُّث مع أيِّ شخص في نظر البيروقراطيين. البيروقراطيون كانوا ضيِّقي الأُفق جدًّا، عمليين جدًّا، وشديدي التحفُّظ في نظر العلماء. حاولت إيلي ودير هير جاهدَين أن يَسُدَّا الفجوة بينهما، لكن القوارب استمرت في الانجراف بعيدًا مع التيار.

في تلك الليلة، كانت أعقاب لفافات التبغ وأكواب القهوة الفارغة تملأ المكان. العلماء في ملابسهم غير المُتكلّفة، ومسؤولو واشنطن في بزّاتهم الخفيفة، وضابط عسكري وحيد ذو رُتبة عالية... كانوا جميعًا يملؤون غرفة التحكُّم وقاعة الندوات وصالة العرض الصغيرة، بل يمتدون في تجمُّعات خارج الأبواب. بعض النقاشات كانت لا تزال مُستمرّة على ضوء النجوم ووهج جَذوات لفافات التبغ. لكن الأعصاب كانت تالفة. والإجهاد قد بدأ يظهر على الجميع.

***

– «د. أرُواي، هذا مايكل كيتز، مساعد وزير الدفاع في C^3I».

عرّفها دير هير بكيتز وهو يتأخر عنه بخطوة واحدة فقط، وأخذ يحاول لفت نظرها بالإشارة.. ماذا؟ كان يُظهِر مزيجًا غريبًا من الانفعالات.. حيرة تغفو بين ذراعي الاحتياط؟ بدا كأنه يُناشدها بضبط النفس.. هل يظنها رعناء ومتهوِّرة إلى هذا الحد؟ الـ "C^3I" –تُنطَق سي *كيوبد آي*– كانت اختصارًا لـ «القيادة، السيطرة، الاتّصالات، والاستخبارات[1]»، وهذه مسؤوليات جسيمة في وقت كانت الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي يقومان فيه ببسالة –وتدريجيًّا– باختزال ترسانتهما النووية الاستراتيجية. كانت وظيفة لرجُل حَذِر.

جلس كيتز على أحد المقعدين المُقابلين لمكتب إيلي، وانحنى إلى الأمام ليقرأ اقتباس كافكا. لم يبدُ عليه التأثُر.

– «د. أرُواي، اسمحي لي أن أتحدَّث في صلب الموضوع مباشرةً. نحن قلقون بشأن ما إذا كان انتشار هذه المعلومات على نطاق واسع في مصلحة الولايات المُتحدة.. لم تملأنا السعادة بخصوص إرسالك تلك البرقية إلى العالم كله».

قالت وصوتها يحمل نبرة حادّة على الرغم من الجهد الذي بذلته للسيطرة عليه: «تقصد إلى الصين؟ إلى روسيا؟ إلى الهند؟ هل تريد أن تُبقي أوّل 261 عددًا أوّليًا سِرًّا؟ هل تظن يا سيد كرتز أن الفضائيين يرغبون في التواصل فقط مع الأمريكيين؟ ألا تظن أن رسالة آتية من حضارة أخرى هي مِلك للبشرية كلها؟».

.Command, Control, Communications, and Intelligence 1

- «كان يجب عليكِ استشارتنا».

- «وأُخاطر بفقد الإشارة؟ انظر، كل ما عرفناه أنه بعد أفول ڤيجا هنا في نيومكسيكو، وبلوغه عنان السماء في بكين، كان هناك شيءٌ مهمٌ يُبَثّ، شيءٌ فريدٌ من نوعه. تلك الإشارات ليست مُكالمة شخصية للولايات المتحدة الأمريكية، إنها حتّى ليست مُكالمة شخصية لكوكب الأرض، إنها اتّصالٌ من محطة إلى أخرى موجَّهة لأيِّ كوكب في المجموعة الشمسية. نحن فقط محظوظون جدًا أننا التقطنا السماعة في الوقت المُناسب».

كان دير هير يشير إليها من جديد. ما الذي يحاول قوله لها؟ إنه مُعجب بهذا التشبيه البسيط، لكن عليكِ التساهل قليلًا مع كيتز؟

تابعت إيلي: «على أيِّ حال، فات أوان هذا الكلام. الجميع يعرف الآن أن هناك نوعًا ما من الحياة الذكية في نظام ڤيجا».

- «أنا لست متأكِّدًا من مسألة فوات الأوان هذه يا د. أرُّواي. يبدو لي أنكِ تظنِّين في وجود إرسالٍ آخر أكثر ثراءً.. رسالة ما، سيتم بثها لاحقًا. د. دير هير يقول أنك تظنين أن تلك الأعداد الأوَّلية مجرد إعلان، وسيلة لجذب انتباهنا. حسنًا، إذا كانت هناك رسالة أخرى، وكانت ماكرة بشكلٍ ما، شيءٌ لن تلتقطه الدول الأخرى على الفور، فأنا أرغب في إبقاء الأمر سرًّا إلى أن نستطيع مناقشته».

كان هناك شيء مُزعجٌ واستفزازي في أسلوب كيتز، وغالبًا في أسلوبها هي الأخرى. فقد وجدت نفسها تقول بعذوبة متجاهلة حاجبَي دير هير المُرتفعَين: «عديد منّا له رغبات يا سيد كيتز. أنا مثلًا أرغب في معرفة فحوى الرسالة، وما الذي يحدث حول ڤيجا، وما الذي سيعنيه هذا بالنسبة إلى كوكب الأرض. العلماء في الدول الأخرى قد يكونون السبيل لفهم هذا كُلّه. رُبّما سنحتاج إلى بياناتهم، رُبّما سنحتاج إلى أدمغتهم.. أظن أن هذه مسألة أكبر بكثير من أن تتعامل معها دولة بمفردها».

أصبح دير هير حاليًا قلقًا، وبدا عليه الشحوب: «آه، د. أرُّواي. اقتراح السيد كيتز ليس غير منطقيًا إلى هذا الحد. من المحتمل جدًا أن نستعين بالدول الأخرى، كل ما يطلبه هو أن تخبرينا بالأمر أولًا، وهذا فقط في حالة وجود رسالة جديدة».

كانت نبرته هادئة لكنها ليست مُتملّقة. نظرت إليه مليًّا مرةً أخرى. دير هير لم يكن رجلًا شديد الوسامة، لكنه يحمل وجهًا طيبًا وذكيًّا. كان يرتدي بزَّةً زرقاء وقميصًا مموَّجًا من حياكة أوكسفورد. جديته ورباطة جأشه كان يُلطِّفها دفء ابتسامته. لماذا إذًا يُجاري هذا الأحمق؟ جزء من الوظيفه؟ هل من المحتمل وجود بعض الصواب في كلام كيتز؟

تنهَّد كيتز وهو يعتدل واقفًا وقال: «إنه احتمال بعيد على أيٍّ حال. وزير الدفاع سيقدِّر تعاونكم».

ثم استدرك محاولًا إنهاء النقاش ظافرًا: «اتفقنا؟».

قالت -وهي تلتقط يده الممدودة وكأنها سمكة ميتة-: «دعني أفكِّر في الأمر».

قال دير هير في مرح: «سألحق بك خلال دقائق يا مايك».

أتت لكيتز خاطرة متأخرة بينما كفه على مقبض الباب. قام بإخراج وثيقة من جيب سترته الأمامي، وعاد إلى المكتب ووضعها بحذر شديد على طرفه وقال: «أوه صحيح، كدت أنسى. هذه نسخة من *قرار هادن*، أنت تعرفينها في الغالب، أنها عن حق الحكومة في تصنيف المواد الحيوية لأمن وسلامة الولايات المتحدة، حتَّى تلك التي لم تنشأ في مُنشأة سرية».

قالت وعيناها متَّسعتان في ريبة مصطنعة: «تُريد تصنيف الأعداد الأوَّلية كمعلومات سرية؟».

- «أراك في الخارج يا كين».

فور خروج كيتز من مكتبها، بدأت إيلي في الكلام: «وماذا بعد؟ أشعة ڤيجا المُميتة؟ الڤيجانيون مُفجِّرو العالم؟ ما الذي يحدث بالضبط؟».

- «إنه فقط يحاول أن يكون مُحتاطًا يا إيلي. أرى أنك لا تصدقين أن هذه نهاية القصة. حسنًا. لنفترض أنَّنا تلقَّينا رسالة ما، بمحتوى حقيقي هذه المرَّة، وكانت تحتَوي على أمرٍ يسيء إلى المسلمين مثلًا، أو الميثوديين[1]. ألا يجب أن نعلن عنها بحرص، حتَّى لا تَحيق وصمة عار بالولايات المتحدة».

---

1 طائفة مسيحية بروتستانتية ظهرت في القرن الثامن عشر في المملكة المتحدة على يد جون ويزلي، وانتشرت في بريطانيا، ولاحقًا من خلال الأنشطة التبشيرية في المستعمرات البريطانية حتى الولايات المتحدة الأمريكية اليوم لديها مايقرب من 80 مليون تابع في جميع أنحاء العالم.

– «كين، لا تُلقِ إليَّ بالهُراء. هذا الرجل مُساعد وزير المدفاع، إذا كانوا قلقين بخصوص المسلمين أو الميثوديين كانوا سيبعثون إليَّ بمساعد وزير الخارجية، أو أحد أولئك المتعصبين الدينيين الذين يترأسون صلوات الإفطار الرئاسية. أنك المستشار العلمي لرئيسة الجمهورية يا كين، بمَ كنت تنصحها بالضبط؟».

– «لم انصحها بأيِّ شيء. منذ أن توليت الأمر لم أتحدَّث إليها إلا مرَّة واحدة، وبإيجاز، وعبر الهاتف.. وسأكون صريحًا معك، إنها لم تُعطني أيَّ تعليمات عن السرية. أظن أن هناك شططًا كبيرًا في ما قاله كيتز.. أنه يتصرَّف من تلقاء نفسه غالبًا».

– «من هذا الرجل؟».

– «على حسب علمي، إنه مُحامٍ. كان مسؤولًا تنفيذيًا كبيرًا في صناعة الإلكترونيات قبل أن ينضم إلى الإدارة. أنه على دراية كبيرة بما يتعلق بالـ C^3I، لكن هذا لا يجعله عليمًا بأيِّ شيءٍ آخر».

لوَّحت إيلي بالوثيقة قبل أن تتوقَّف وتنظر إلى عينيه وقالت: «كين، أنا أثق بك. واعرف أنك لم تكنْ لي كي أقع في شَرَك تهديد قرار هادن هذا. هل تعرف ما إذا كان درملين يظن في وجود رسالة أخرى ضمن الاستقطاب؟».

– «لا أفهم».

– «منذ ساعات قليلة مضت، أنهى ديف دراسة إحصائية مبدئية عن استقطاب موجات البث. لقد قام بتمثيل عوامل ستوكس[1] باستخدام كُرات بوانكريه[2].. هناك مقطع فيلمي لهما يتفارتان في التوقيت».

---

1 ويطلق عليها أيضًا شعاع ستوكس. هو عبارة عن أربع قيم تصف حالة استقطاب الموجة الكهرومغناطيسية، وبالأخص الضوء. سُمِّي هذا الاسم نسبة إلى جورج جابريل ستوكس الذي صك التعريف عام 1852. هذه القيم الأربع -التي تُكتب جبريًّا على شكل شعاع- تصف الشدَّة الكلية للحزمة للموجات أو الضوء، وخصائص الاستقطاب الخاص بها. وبإمكانها تحديد ما إذا كان الضوء غير مستقطب، أو مستقطبًا جزئيًّا، أو مستقطبًا كليًّا.

2 آلية لعرض حالات الاستقطاب المُختلفة للموجات الكهرومغناطيسية، كالضوء مثلًا.

نظر إليها دير هير مشدوهًا وبوجهٍ خالٍ من التعبير. سألت نفسها، ألا يستخدم علماء البيولوچيا الضوء المُستقطب في ميكروسكوباهم؟

– «عندما تتّجه إليك موجة ضوئية –ضوء مرئي، ضوء راديوي، أي نوع من الضوء– فإها تتموّج بزاوية قائمة مع خط بصرك. إذا قام هذا التموُّج بالدوران، فإن الموجة تكون مُستقطبة إهليجيًّا. إذا كان الدوران مع عقارب الساعة، يطلق على هذا استقطاب يميني، وإذا كان عكس عقارب الساعة، يكون استقطابًا يساريًّا. أعرف أن هذه تسمية غبية. على أيٍّ حال، عن طريق التنويع بين نوعين من الاستقطاب، يمكنك بثُّ معلومات. قليل من الاستقطاب اليميني يعني صفر، قليل من اليساري يعني واحد. هل تتابعني؟ الأمر مُحتمَلٌ جدًّا. لدينا تضمين مطالي وتضمين موجي، لكن حضارتنا –بالعرف– لا تضع تضمين الاستقطاب في حيز التنفيذ».

«الآن، إشارة ڤيجا تبدو أها تحوي تضمينًا فعّالًا. نحن مشغولون بفحصها الآن. لكن ديف وجد أن نوعي الاستقطاب غير متساويين في الكم. الإشارة ليست مستقطبة يسارًا بمقدار استقطاها اليميني نفسه. لذا فمن المحتمل أن تكون هناك رسالة أخرى ضمن الاستقطاب قد غابت عنّا حتّى الآن. لهذا أنا مُتشكّكة في أمر صديقك. كيتز لا يعطيني نصيحة عامة مجانية، إنه يعرف أننا نبحث وراء شيء آخر».

– «على رسلك يا إيلي. أنت بالكاد نمتِ خلال الأيام الأربعة الماضية. وتمارسين ألاعيب الحواة مع العلم، والإدارة، والصحافة. لقد قمتِ لتوِّك بالعثور على واحد من أعظم اكتشافات القرن، وإذا كنت قد فهمتك جيِّدًا، فربُّما أنك على وشك اكتشاف شيءٍ آخر أكثر أهمية بكثير. لذا لديكِ كل الحق في أن تكوني عصبية قليلًا. التهديد بإضفاء الصفة العسكرية على المشروع كانت حركة خرقاء من كيتز. أنا أفهم تمامًا سبب ارتيابك منه، لكن هناك بعضٌ من الصواب في ما قاله».

– «هل تعرف الرجل جيدًا؟».

- «لقد حضرت معه بعض الاجتماعات. أستطيع القول إنني أعرفه بالكاد. إيلي، إذا كان هناك احتمال تسلُّم رسالة حقيقية، ألن تكون فكرة جيدة إذا خففنا الاحتشاد من حولها قليلًا؟».

- «بالتأكيد. فقط ساعدني قليلًا مع أولئك المتطفلين من واشنطن».

- «حسنًا. لكن إذا تركتِ الوثيقة على مكتبك، شخصٌ ما سيأتي هنا ويصل إلى استنتاجٍ خطأٍ. لِمَ لا تقومين بإخفائها في مكانٍ ما؟»

- «هل ستساعدني؟»

- «إذ استمر الموقف كما هو الآن، سأساعدك. لن نتمكّن من بذل قصارى جهودنا إذا صُنِّف الاكتشاف كسرِّي جدًّا».

مُبتسمة، ركعت إيلي بجوار خزانة مكتبها الصغيرة، وقامت بضغط الرقم السري المكوَّن من ستة أرقام: 314159. قامت بإلقاء نظرة أخيرة على الوثيقة المعنونة بحروفٍ سوداء كبيرة: الولايات المتحدة ضد سيبرانيات هادن، ثم أغلقت الخزانة عليها.

***

كانت المجموعة قوامها نحو ثلاثين شخصًا. تقنيُّون وعلماء من مشروع أرجوس، بعض كبار المسؤولين في الحكومة، من بينهم نائب مدير وكالة استخبارات الدفاع، الذي ارتدى ثيابًا مدنية. من بين الجمع وُجِدَ ڤاليريان، ودرملين، وكيتز، ودير هير. كانت إيلي المرأة الوحيدة. قاموا بإعداد نظام عرض تليفزيوني كبير بارتفاع مترين في عرض مترين على الحائط المُقابل. إيلي كانت تُخاطب المجموعة وبرنامج فك التشفير في وقتٍ واحد، وأصابعها تسبقها على لوحة المفاتيح.

- «على مر السنين، كنا نجهز أنفسنا لفك تشفير حاسوبي لأنواعٍ عديدة من الرسائل المُحتملة. وقد علمنا للتو من تحليل د. درملين أن هناك معلومات مُخبأة وسط تضمين الاستقطاب. كل هذه التبديلات المسعورة بين اليمين واليسار تعني شيئًا ما. هذا ليس ضجيجًا عشوائيًا. الأمر كما لو أنك قمت برَفِّ عُملة معدنية في الهواء، بالتأكيد أنت تتوقّع عدد التكرارات نفسه لوجهي العُملة، لكنك في المقابل تحصل على ضعف التكرارات لأحد الوجهين أكثر من الآخر. لذا فأنت تستنتج أن

العُملة مُثقلة في أحد وجهيها، أو في حالتنا هذه أن تضمين الاستقطاب ليس عشوائيًّا، أي يحمل محتوى... أوه، انظروا إلى هذا. إن ما يخبرنا به الحاسوب الآن أكثر إثارة حتًّى. التسلسل الدقيق لوجهي العُملة يتكرَّر. إنه تتابع طويل، لذا يبدو أنها رسالة مُعقَّدة، والحضارة التي أرسلتها تريد لنا أن نتسلَّمها بطريقة صحيحة».

«هنا، هل ترون؟ إنها الرسالة المُكرَّرة. نحن الآن في التكرار الأول. كل نبضة من المعلومات، كل نقطة وكل شرطة -إذا أردتم التفكير فيها على هذا النحو- تتطابق مع مثيلتها في الكتلة السابقة من البيانات. الآن نحن نُحلِّل إجمالي عدد النبضات. إنه رقم يُقدَّر بعشرات المليارات. حسنًا، بينجو! إنها نتاج ثلاثة أعداد أوَّليَّة».

رغم أن كلًا من درملين وڤاليريان ظهر عليه الابتهاج، بدا لإيلي أنهما يختبران مشاعر مختلفة نسبيًّا حاليًّا.

قال أحد الزوار من واشنطن: «وماذا في هذا؟ ما الذي يعنيه المزيد من الأعداد الأوَّلية؟».

- «هذا يعني أننا رُبَّما نتلقَّى صورة. هل ترى، هذه الرسالة تتكوَّن من رقم ضخم من نبضات المعلومات. افترض أن هذا الرقم الكبير نتاج ثلاثة أرقام أخرى أصغر.. رقم مضروب في رقم مضروب في رقم. فهناك إذًا ثلاثة أبعاد للرسالة. أنا أظن إما أنها صورة واحدة ثلاثية الأبعاد كهولوجرام ثابت، وإما أنها صورة ثنائية الأبعاد تتغيَّر مع الوقت، كفيلم. دعنا نفترض أنها فيلم. لو كانت هولوجرام فستأخذ منَّا وقتًا أطول لعرضها على أيِّ حال. لقد حصلنا على خوارزمية فك تشفير مثالية للاحتمال الثاني».

على الشاشة، ظهر نمط حركة مبهم يتكوَّن من خطوط عمودية بيضاء وسوداء تمامًا.

- «ويلي، هل يُمكنك إدراج برنامج لتوليد اللون الرمادي؟ أيُّ شيء مناسب. وحاول أن تدير الصورة تسعين درجة عكس عقارب الساعة».

- «د. أرُّواي، يبدو أن هناك قناة نطاق جانبي أدنى مُضافة. رُبَّما يكون الصوت الذي يُصاحب الفيلم».

- «قُم بتوصيله».

التطبيق العملي الوحيد الآخر للأعداد الأوّلية الذي استطاعت التفكير فيه هو التشفير باستخدام *المفتاح المعلن*، الذي يُستخدم الآن على نطاق واسع في الأُطر التجارية والأمن الوطني. أحد تطبيقاته هو جعل رسالة ما واضحة للأغبياء، والآخر للحفاظ على الرسالة مخفيَّة من ذكاء مُحتمل.

تطلّعت إيلي إلى الوجوه من حولها. كيتز بدا غير مرتاح، رُبّما يتوقّع غزوًا فضائيًا ما.. أو الأسوأ، مخططات تصميمية لسلاح سري جدًا لا يمكن أن يؤتمن فريقها عليها. ويلي كان خاشعًا جدًا، وأخذ يبتلع لعابه مرارًا وتكرارًا. الصورة تختلف جذريًا عن الأرقام الصمَّاء، احتمالية وجود رسالة مرئية كانت تُلهب مخاوف وخيالات لم تُختبر قط في قلوب عديد من الحاضرين. دير هير كان يحمل تعبيرًا رائعًا على وجهه، في هذه اللحظة كان يبدو كعالِم أكثر بكثير من كونه المسؤول البيروقراطي، ومستشار الرئيسة.

كانت الصورة لا تزال مُبهمة، والآن انضم إليها غليساندو[1] عميق هادر من الأصوات، انزلق مُرتفعًا في البدء ثم هبط إلى أسفل درجة في التردُّد الصوتي، إلى أن استقرَّ حول أوكتاف نصف اللحن تحت C. ببطء، وَعَتْ المجموعة وجود الموسيقى الخافتة ولكن الرنّانة. الصورة الآن استدارت، وصُحِّحت، وأصبحت مُركَّزة.

وجدت إيلي نفسها تنظر إلى صورة حُبيبية بالأبيض والأسود لـــ... منصة استعراض هائلة مزينة بشعار لنسر تابع لموجة فن *الأرت ديكو* الشعبية. مُعلّقًا في المخالب الصلبة للنسر كان يوجد...

- «خُدعة! إنها خُدعة!».

كانت هناك صرخات عديدة مختلفة من الدهشة، والتشكُّك، والضحك، والهستيريا الخفيفة.

---

1 مصطلح موسيقي مشتق من المصطلح الموسيقي الإيطالي Glissato، ويعني حرفيًا «انزلاقة»، وهي الانتقال الممتد والمتّصل من نوتة إلى أخرى، أو الانتقال من نوتة إلى أخرى بواسطة نوتات وسيطة سواء صعودًا بالارتفاع، أو هبوطًا عن طريق خفض الصوت.

قال لها درملين بشكلٍ ودي تقريبًا: «ألا ترين؟ لقد خُدِعْتِ» كان يبتسم وهو يردف: «إنها مُزحة عملية مدروسة. لقد كنتِ تضيعين وقت الجميع هُنا».

كانت حاليًا ترى بوضوح الشيء المُعلّق في مخالب النسر الصلبة: الصليب المعقوف. تحرّكت الكاميرا صاعدة فوق النسر لتقابل الوجه المُبتسم لأدولف هتلر، وهو يلوّح بانتظام إيقاعي للجماهير الحاشدة. زيه العسكري الخالي من الزخارف كان يعكس بساطة متواضعة. ملأ الصوت الجهوري العميق للمُذيع الغرفة، كان متقطّعًا لكنه يتحدّث الألمانية بما لا يدع مجالًا للشك. اقترب دير هير منها.

همست له: «هل تعرف الألمانية؟ ماذا يقول؟».

تَرجَم لها دير هير ببطء: «الفوهرر يُرحِّب بالعالم على أرض الأجداد ألمانيا، في افتتاح دورة الألعاب الأولمبية لعام 1936».

الفصل السادس:

طِرْسٌ

وإذا لم يكن الحرّاس سعداء، فمن سواهم قد يكون؟

أرسطوطاليس

السياسة

الكتاب الثاني، الباب الخامس.

مع بلوغ الطائرة ارتفاع التحليق المناسب، ومع ابتعادهم عن مدينة ألباكركي بأكثر من مئة ميل، نظرت إيلي بفتور إلى مستطيل الورق المقوّى المختوم بحروف زرقاء، والمُدبَّس في ظرف تذاكر السفر الخاص بها. كان مكتوبًا عليه -بصيغة لم تتغيَّر منذ أوَّل رحلة طيران تجارية لها- «هذه ليست تذكرة المتاع (إيصال حقائب السفر) المنصوص عليها في المادة 4 من اتفاقية وارسو». تعجَّبت إيلي، لماذا تقلق شركات الطيران بشدَّة من أن يظن المسافرون بالخطأ أن هذه القطعة من الورق المقوَّى تذكرة تابعة لاتفاقية وارسو؟ لماذا لم ترَ واحدةً من تلك التذاكر؟ أين يحتفظون بها؟ لا بد أن شركة طيران مُهملة -في واقعة سهو بارزة ما في تاريخ الطيران- نسيت طَبع هذا التحذير على مُستطيلات الورق المقوَّى، وتمَّت مُقاضاتها إلى أن أفلست تمامًا من قِبَل الركاب الغاضبين الذين ظنوا بالخطأ أنها تذاكر متاع تابعة لوارسو. بلا شك أن هناك أسبابًا ماليةً معقولةً وراء ذلك القلق العالمي من قطع الورق المقوَّى التي لم تنص عليها اتفاقية وارسو، وإلا ما الداعي إلى هذا؟ تخيَّل لو أن كل سطور الطباعة المُهدرة وُجِّهت إلى شيءٍ مُفيد: سطور من تاريخ استكشاف العالم مثلًا، أو حقائق عابرة عن العلم، أو حتَّى متوسط عدد أميال السفر المتبقية قبل تحطُّم طائرتك.

كانت ستحظى بصحبة عابرة من نوع آخر إذا قبلت عرض دير هير للانتقال على متن طائرة عسكرية. لكن هذا قد يكون حميميًّا بشكل زائد على اللزوم، وربَّما يفتح ثغرةً ما تنفذ منها فكرة عسكرة المشروع في النهاية، لذا فضَّلت أن تسافر بالطيران التجاري. عينا ڤاليريان كانتا مغلقتين بالفعل عندما وضع نفسه على المقعد المجاور لها. لم يكن هناك تسرُّع خاص من أيِّ نوع، لقد تمكَّنَّا من اللحاق بهذه الرحلة الجوية التي ستصل إلى واشنطن قبل اجتماع غدٍ بوقتٍ كافٍ، حتَّى بعد

الانتهاء من فحص تفاصيل اللحظات الأخيرة لتحليل البيانات، ومع وجود إشارة تدل على أن القشرة الثانية لتلك البصلة على وشك الانسلاخ. في الواقع سيكون هناك متسعٌ من الوقت يسمح بنومٍ مُريح قبل الاجتماع بليلة.

حدّقت إيلي إلى جهاز الفاكس الموضوع بعناية في الجراب الجلدي أسفل المقعد أمامها. كان أسرع ببضع مئات من الكيلوبايتات في الثانية من طراز بيتر القديم، ويعرض رسومًا أوضح بكثير. حسنًا، رُبّما ستضطر إلى استخدامه غدًا في أثناء الاجتماع لتشرح لرئيسة الولايات المتحدة ما الذي يفعله أودلف هتلر في ڤيجا. اعترفت بينها وبين نفسها أنها متوترة بعض الشيء بخصوص اجتماع غد. إنها لم تقابل الرئيسة من قبل، وبمقاييس أواخر القرن العشرين، تلك السيدة لم تكن بهذا السوء. لم تجد إيلي الوقت الكافي كي تعتني بشعرها عند مُصفِّف شعر، فضلًا عن تزيين وجهها. أوه حسنًا، إنها ليست ذاهبة إلى البيت الأبيض للفت الأنظار.

ترى ما راي زوج أمها فيها الآن؟ هل لا يزال يظن أنها غير مناسبة للسعي وراء العلم؟ أو أمها نفسها، التي أصبحت الآن قعيدة كرسي متحرِّك في دار لرعاية المسنين. منذ أن حدث الاكتشاف الأسبوع الماضي، لم تتّصل بأمها سوى مرة واحدة مقتضبة، لذا أخذت عهدًا على نفسها أن تتّصل بها مرّة أخرى غدًا.

حدّقت إيلي عبر نافذة الطائرة إلى الخارج كما فعلت مئات المرات من قبل، وحاولت تخيُّل الانطباع الذي قد يتركه كوكب الأرض –من هذا الارتفاع الشاهق، نحو اثنَيْ عشر أو أربعة عشر كيلومترات– على مُراقب فضائي، بافتراض أن هذا الغريب لديه عينان كأعيُننا. كانت هناك مناطق شاسعة من الوسط الغربي مقسّمة بشكل مُعقّد إلى مربعات ومستطيلات ودوائر بواسطة ذوي الميول العمرانية والزراعية. أو كما هو الحال هنا، مساحات شاسعة من الجنوب الغربي لا تحتوي على أيِّ أثر لحياة ذكية سوى هذا الطريق المستقيم الذي يمر بشكلٍ عابر بين الجبال قاطعًا الصحراء. هل العوالم المسكونة بحضارات أكثر تقدُّمًا قد أصبحت هندسية تمامًا، وبُنيت بالكامل من جديد بواسطة قاطنيها؟ أم أن توقيع حضارة متقدِّمة فعليًّا سيكون عدم تركهم لأيِّ علامة على الإطلاق؟ هل يمكنهم من مجرد نظرة خاطفة أن يُقرِّروا في أيِّ مرحلة نحن تحديدًا في *تسلسل تطوُّري كوني عظيم ما*، موضوع لقياس ترقّي الكائنات الذكية في الكون؟

ما الذي سيعلمونه أيضًا؟ من خلال درجة زرقة السماء يمكنهم القيام بتخمين تقريبي لعدد لوشميدت، وهو عدد الجزيئات في السنتيمتر المُكعَّب عند مستوى سطح البحر.. نحو $3x10^{19}$. سيستطيعون معرفة ارتفاع السُحُب بسهولة عن طريق الظل الذي تلقيه على الأرض. وإذا علموا أن السُحُب عبارة عن ماء مُكثَّف، سيتمكّنون من حساب معدل انخفاض درجة حرارة الغلاف الجوي بشكل تقريبي، لأن الحرارة لا بد أن تنخفض إلى سالب أربعين درجة مئوية تقريبًا عند ارتفاع أعلى الغيوم التي في استطاعتها رؤيتها الآن. تآكُل التضاريس، أنماط الأشجار، البُحيرات القوسية الناتجة عن شيخوخة الأنهار، السدّادات البركانية، جميعها تحكي قصة معركة عتيقة دارت رحاها بين عمليات تشكيل سطح الكوكب وعوامل التعرية. بنظرة خاطفة، يمكن بالفعل معرفة أن هذا كوكب عتيق، تستوطنه حضارة حديثة تمامًا.

أغلب كواكب المجرّة المهيبة تحيا في حقب ما قبل التقانة، وقد تكون خالية من الحياة حتّى. قِلّة منها فقط قد تأوي حضارات أقدم بكثير من حضارتنا، أما العوالم التي تأوي حضارات تقنية بدأت لتوّها في الظهور، لا بد أنها نادرة بشكل مُذهل. هذه في الغالب الميزة الفريدة الوحيدة بشأن كوكب الأرض.

في أثناء الغداء، ومع اقترابهم من نهر المسيسبي، تحوّل المشهد ببطء إلى اللون الأخضر. لم يكن هناك أيُّ شعور بالحركة في الطيران الجوّيّ الحديث، هكذا فكّرت إيلي. نظرت إلى وضعية بيتر الثابتة في أثناء نومه، كان قد رفض –مع بعض السخط– فكرة تناول طعام شركة الطيران. من ورائه، وعبر ممر الطائرة، كان هناك كائن بشري صغير السن جدًا –ربّما في سن ثلاثة شهور فقط– رابضًا في استرخاء بين ذراعَيْ والده. ما تصوُّر الرضيع عن السفر بالطائرة؟ أنت تذهب إلى مكان خاص، وتسير إلى حجرة كبيرة تحوي مقاعد عديدة، ثم تجلس. تهتز الغرفة وتقرقع لأربع ساعات متواصلة، ثم تترك بعدها مقعدك وتسير مبتعدًا. وكالسحر، أنت الآن في مكانٍ آخر. طريقة الانتقال قد تبدو غامضة بالنسبة إليك، لكن الفكرة الأساسية من السهل استيعابها، ولا تتطلّب أن تكون مُلمًّا بمعادلات نافييه–ستوكس.

كان الوقت مُتأخرًا بعد الظهر عندما بدؤوا يدورون حول واشنطن مُنتظرين التصريح بالهبوط. استطاعت رؤية حشود هائلة من البشر في المساحة بين نصُب واشنطن ونصُب لينكولن التذكاريّين. كانت قد قرأت منذ ساعة فقط في فاكس

جريدة *تايمز* أن مجموعة كبيرة من الأمريكيين السود يتظاهرون ضد التفرقة الاقتصادية وعدم المساواة في التعليم. بالنظر إلى مشروعية تظلُّماقم، فكَّرت إيلي أهم كانوا صبورين جدًّا، وتعجَّبت كيف ستتصرَّف الرئيسة مع هذا الحشد، ومع الإرسال القادم من ڤيجا، في الوقت نفسه.. فالموقف حاليًا يستدعي منها تقديم تعليق رسميّ علنيّ لكلا المسألتين بحلول غدٍ.

***

- «ما الذي تعنيه يا كين بـــأنها "مضت في طريقها"؟».

- «سيدتي الرئيسة، أقصد أن إشارات التليفزيون قد تركت هذا الكوكب وانطلقت إلى الفضاء الخارجي».

- «وإلى أيِّ مدى وصلت على وجه الدقة؟».

- «مع كامل احترامي الواجب سيدتي الرئيسة، الأمر لا يسير على هذا النحو».

- «حسنًا، كيف يسير إذًا؟».

- «الإشارات تنتشر خارج الأرض في موجات كروية الشكل، تقريبًا مثل التموُّجات في بركة الماء. إنها تسافر بسرعة الضوء -186 ألف ميل في الثانية- وتمضي في طريقها إلى الأبد. كلما كانت أجهزة الاستقبال لدى الحضارات الأخرى أكثر جودة، استطاعت أن تكون بعيدة ولا تزال قادرة على التقاط إشارات التليفزيون المُنبعثة منّا. حتّى نحن نستطيع التقاط إرسالٍ تليفزيونيٍّ قويٍّ من كوكب يدور حول أقرب نجم إلينا».

للحظات، ظلّت الرئيسة واقفة في استقامة صارمة تُحدِّق عبر الأبواب المصمَّمة على الطراز الفرنسي إلى حديقة الورود. ثم استدارت إلى دير هير وقالت: «هل تعني... كل شيء؟».

- «نعم، كل شيء».

- «تقصد -على سبيل المثال- كل الهُراء الذي يُعرض على التلفاز؟ حوادث السيارات؟ برامج المصارعة؟ القنوات الإباحية؟ نشرة الأخبار المسائية؟».

هزَّ دير هير رأسه في تعاطف مذعور، وقال: «كل شيء سيدتي الرئيسة».

– «دير هير، هل أفهمك بشكلٍ صحيح؟ هل هذا يعني أن كل مؤتمراتي الصحفية، ونقاشاتي، وخطاب التنصيب الذي ألقيته، في الخارج هناك؟».

– «تلك الأخبار السارة سيدتي الرئيسة. الأخبار السيئة أن الأمر مُماثل بالنسبة إلى كل ظهورٍ تليفزيونيٍّ للرئيس السابق، وديك نيكسون، وقيادات الاتحاد السوڤيتي، وكل الأمور السيئة التي يقولها عنك خصومك. إنها نعمة تشوبها نقمة».

– «يا إلهي! حسنًا، أكمل».

كانت رئيسة الجمهورية حاليًا قد ابتعدت عن الأبواب فرنسية التصميم، وبدا أنها مشغولة في تفحُّص التمثال الرخامي النصفي لتوماس باين الذي عاد بعد أن رُمِّم مؤخرًا في الطابق الأرضي لمعهد سميثسونيان، حيث كان مُرسلًا من قِبل الرئيس السابق.

– «انظري إلى الأمر من هذه الناحية: دقائق الإرسال القليلة تلك التي تلقَّيناها من ڤيجا كانت قد بُثَّت في الأصل عام 1936، في افتتاح دورة الألعاب الأولمبية في برلين.. وعلى الرغم من أنها عُرضت في ألمانيا فقط وقتذاك، كانت في الحقيقة أوَّل بث تليفزيوني ذي قوة معقولة في تاريخ الكوكب.. وبخلاف البث الراديوي العادي في الثلاثينيات، تلك الإشارات التليفزيونية أفلتت من غلاف الأيونوسفير وتدفَّقت إلى الفضاء. نحن نحاول معرفة ما الذي بُث وقتها تحديدًا، لكن الأمر غالبًا سيستغرق بعض الوقت. رُبَّما كان ذلك الترحيب من هتلر هو الشذرة الوحيدة من الإرسال التي تمكَّنوا من التقاطها حول محيط ڤيجا».

«لذا فمن وجهة نظرهم إلى الأمور، هتلر هو أوَّل دليل على وجود حياة ذكية على كوكب الأرض. أنا لا أحاول أن أكون ساخرًا. هم قطعًا لم يفهموا فحوى الإرسال، لذا قاموا بتسجيله وإعادته إلينا مرَّةً أخرى. إنها طريقتهم في قول: "مرحبًا، لقد سمعناكم". الأمر يبدو لي لفتة ودية جدًّا».

– «أنت تقول إذًا أنه لم يوجد أيُّ بث تليفزيوني ذي قيمة إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية».

– «لا شيء يستحق الذِّكر. كان هناك بثٌّ محليٌّ في إنجلترا لتتويج الملك جورج السادس، أشياء قليلة من هذا القبيل. البث التليفزيوني واسع النطاق بدأ في أواخر الأربعينيات. كل تلك البرامج تترك كوكب الأرض بسرعة الضوء. تخيلي معي أن الأرض هنا...» أشار دير هير في الهواء: «وأن موجة كروية هربت منها بسرعة الضوء في عام 1936 من جميع الاتجاهات. ستستمر هذه الموجة في التمدُّد والانحسار عن الأرض... عاجلًا أو آجلًا، ستصل إلى أقرب حضارة إلينا. يبدو أنهم قريبون منَّا جدًّا، فقط على مسافة 26 سنة ضوئية، يقطنون كوكبًا تابعًا للنجم ڤيجا. لقد التقطوا الإرسال، وقاموا بتسجيله، ثم أرسلوه إلينا بعد فترة قليلة. لكن الأمر تطلَّب 26 عامًا أخرى كي تعود إشارة دورة ألعاب برلين إلى الأرض مرَّةً أخرى. إذًا الأمر لم يأخذ من الڤيجانيون عقودًا لتحليل الإشارة. لا بد أنَّهم كانوا على استعداد، ينتظرون أوَّل إشاراتنا التليفزيونية. لقد التقطوها، وسجَّلوها، ثم بعد فترة وجيزة أعادوها إلينا. لذا، ما لم يكونوا قد أتوا إلى هنا من قبل –كما تعرفين، في بعثة استقصائية ما منذ مئة عام مثلًا– لم يكن ليتسنَّى لهم معرفة أننا كنا على وشك اختراع التلفاز. ولهذا السبب، فإن د. أرُواي تظن أن تلك الحضارة تراقب كل النظم الكوكبية القريبة، ليروا إذا ما كان أيٌّ من جيرانهم قد طوَّروا تقنيات متقدِّمة».

– «كين، هناك كثير من الأشياء تستدعي التفكير هنا. هل انت متأكِّد أن هؤلاء، ماذا تدعوهم، الڤيجانيون؟ هل أنت متأكد أنهم لم يفهموا فحوى هذا الإرسال التليفزيوني؟».

– «سيدتي الرئيسة، هم أذكياء بلا شك. إن إشارة عام 1936 تلك ضعيفة جدًّا. أجهزة الكشف لديهم لا بد أنها حساسة بدرجة فائقة لالتقاطها. لكنني لا أرى كيف يمكن أن يتيسَّر لهم فهم معناها. إنهم على الأرجح مختلفون عنَّا بالكامل. لا بد أن لهم تاريخًا مختلفًا، وتقاليد وأعرافًا مختلفة. لا توجد وسيلة تمكِّنهم من معرفة ماهيَّة الصليب المعقوف أو من أدولف هتلر».

– «أدولف هتلر يا كين، هذا ما يجعلني مُستشيطة غضبًا. اربعون مليون شخصٍ لقوا حتفهم كي يهزموا هذا المعتوه المصاب بجنون العظمة، فقط ليصبح أوَّل سفير

لنا في الفضاء الخارجي؟ إنه يمثّلنا ويمثّلهم.. هذا أعتى أحلام الرجل المجنون جموحًا وقد تحقّق».

قالتها وتوقّفت لبُرهة، ثم استطردت في نبرة أكثر هدوءًا: «هل تعرف، لم أشعر قطّ أن هتلر قد تمكّن من أداء تلك التحية الهتلرية بشكلٍ مُناسب. لم ينجح قط في جعل ذراعه قويمة الاستقامة، كان دائمًا يميل منه بزاوية شاذة، وعندها تخرج التحية مُبتذلة ومتراخية من عند الكوع. لو أن أيَّ شخص آخر كان قد أدّى تحية *هايل هتلر* بهذه الطريقة التي تعوزها الكفاءة، كان سيلقى به إلى الجبهة الروسَية على الفور».

– «لكن أليس هناك فرق؟ إنه لم يكن يُحيي هتلر، هو فقط كان يرد التحية على الآخرين».

– «أوه، بل كان يفعلها».

قالتها الرئيسة، ثم بإشارة من يدها اقتادت دير هير إلى خارج الغرفة الوردية وسارا عبر الممر، ثم فجأة توقّفت والتفتت إلى مستشارها العلمي ورمقته قائلة:

– «ماذا لو لم يكن النازيون يملكون التلفاز عام 1936؟ ما الذي كان سيحدث عندها؟».

– «حسنًا، أظن أنّنا كنا سنتلقى منهم تتويج الملك جورج السادس، أو إحدى إذاعات معرض نيويورك العالمي عام 1939، لو كان أيٌّ منها قويًا بما يكفي ليُلتقط بالقرب من ڤيجا، أو بعضٌ من تلك البرامج التي كانت تُعرض في أواخر الأربعينيات وبداية الخمسينيات. أنت تعرفين... هاودي دودي، ميلتون بيرل، الجيش، جلسات استماع مكارثي، كل تلك العلامات المُذهلة التي تدل على وجود حياة ذكية على كوكب الأرض».

– «تلك البرامج اللعينة هي سفيراتنا إلى الفضاء؟ هي رسل الأرض؟» قالتها وتوقّفت للحظة كي تتذوّق العبارة قبل أن تُكمل: «عندما يأتي الأمر إلى السفراء، من المفترض أن تقدّم أفضل ما لديك.. ونحن استمررنا في إرسال هذا الهراء إلى الفضاء طيلة أربعين عامًا. أريد من المسؤولين التنفيذيين لشبكات التلفاز أن يبدؤوا

في التعامل مع الأمر بطريقة واعية... هتلر المجنون هذا يصبح أوّل ما يعرفونه عن كوكب الأرض؟ ماذا سيقولون عنّا؟».

***

مع دخول دير هير ورئيسة الولايات المتحدة غرفة مجلس الوزراء، صمت جميع من كانوا يقفون في تجمُّعات صغيرة، ونهض الجالسون واعتدلوا في وقفتهم. بإشارة فاترة من يدها، أعربت رئيسة الولايات المتحدة تفضيلها لتجاوز الرسميات، وحيَّت وزير الخارجية ومساعد وزير الدفاع بشكلٍ عابر.. ثم بالتفافة بطيئة ومُتعمَّدة من رأسها، قامت بتفحُّص المجموعة. حدّق البعض إليها بالمثل مترقّبًا، آخرون لاحظوا التعبير المزعج قليلًا الذي يعلو وجهها فأشاحوا بأعينهم بعيدًا.

- «كين، هل عالمة الفلك تلك موجودة؟ أرومسيث؟ أروروت؟».

- «أرُواي سيدتي الرئيسة. هي والدكتور ڤاليريان قد وصلا البارحة ليلًا، ربَّما علقا في الزحام قليلًا».

تطوّع شابٌ مؤنّقٌ بعناية شديدة قائلًا: «د. أرُواي اتّصلت من الفندق سيدتي الرئيسة. قالت إن هناك بيانات جديدة تصلها عبر الفاكس، وتريد إحضارها معها إلى الاجتماع. من المفترض أن نبدأ دونها».

انحنى مايكل كيتز إلى الأمام، كانت نبرته وتعبيرات وجهه تنضح بالشك: «يرسلون معطياتٍ جديدة عن الموضوع عبر اتّصال هاتفي مفتوح، غير مؤمّن، إلى غُرفة فندق في واشنطن؟».

قام دير هير بالرد بهدوء شديد، حتّى إن كيتز اضطر إلى الانحناء أكثر إلى الأمام ليسمعه: «مايك، أظن أن هناك تشفيرًا أساسيًّا على الأقل في جهاز الفاكس الخاص بها، لكن تذكّر أنه حتّى الآن لم يتم صياغة إرشادات أمنية محددة حول هذه المسألة. أنا متأكّد أن د. أرُواي ستتعاون تمامًا إذا وضعت مبادئ توجيهية واضحة».

قالت رئيسة الجمهورية: «حسنًا، لنبدأ. هذا اجتماع مشترك غير رسمي لمجلس الأمن القومي، وما نطلق عليه في الوقت الحاضر فريق عمل الطوارئ الخاص. أريد التأكيد لكل منكم أن كل ما سيقال في هذه الغرفة -وأنا أعني كل شيء- لا يمكن

مناقشته مع أيٍّ شخص غير موجود هنا، باستثناء وزير الدفاع ونائب الرئيس اللذين خارج البلاد حاليًا.

بالأمس قام د. دير هير بإحاطة معظمكم بذلك البث التليفزيوني غير المعقول الذي أتى إلينا من النجم ڤيجا. من وجهة نظر د. دير هير وآخرين...» نقلت الرئيسة بصرها عبر المائدة وأردفت: «الأمر لا يعدو كونه صدفة بحتة أنَّ أوَّل برنامج تليفزيوني يصل إلى ڤيجا يكون بطله أودلف هتلر. لكن هذا... أمرٌ محرج. لقد طلبت من مدير الاستخبارات المركزية إعداد تقييم عام لأيٍّ تداعيات محتملة على الأمن القومي من جراء كل هذا. هل هناك تهديد مباشر من كائنٍ مَن كان أرسل هذا إلينا بحق الجحيم؟ هل سنتورط في مأزق إذا كانت هناك رسالة ثانية واستطاعت دولة أخرى فكّ شفرتها قبلنا؟ لكن دعوني أسأل أوَّلًا، مارڤين، هل لهذا أيُّ علاقة بالأطباق الطائرة؟».

لخص الأمر مدير الاستخبارات المركزية، الذي كان رجلًا جديرًا بالثقة، في أواخر منتصف العمر ويرتدي نظارة بإطار معدني: الأجسام الطائرة مجهولة الهوية[1]، أو كما تعرف اختصارًا بالـ UFO، كانت دائمًا مصدر قلق على فترات للاستخبارات المركزية والقوات الجوية، خصوصًا في عقْدَيِ الخمسينيات والستينيات. يعود ذلك بشكل جزئي إلى أن الشائعات المتعلّقة بها قد تكون وسائل لنشر البلبلة، أو لزيادة التحميل على قنوات الاتّصالات، من قِبل قوة معادية. بعض الحوادث القليلة الأخرى الأكثر توثيقًا التي سجِّلت، تبيَّن أنها اختراقات لمجال الولايات المتحدة الجوي، أو تحليقات فوق قواعد الولايات المتحدة القابعة عبر البحار، من قِبل طائرات عالية الكفاءة تابعة للاتحاد السوڤيتي وكوبا. مثل هذه الطلعات الجوية هي سبل شائعة لاختبار استعدادات الخصم، والولايات المتحدة لديها أكثر من نصيبها العادل من الاختراقات، والمكر في أثناء اختراق المجال الجوي السوڤيتي. ذات مرّة اخترقت طائرة ميج كوبية حوض نهر المسيسبي وتغلغلت إلى مسافة 200 ميل في الأراضي الأمريكية قبل أن تُكتشف. منظمة نوراد اعتبرت الأمر دعاية غير مرغوب فيها لقدرات كوبا الجوية. الإجراء الروتيني كان أن ينكر

---

1 Unidentified Flying Objects.

سلاح الجو الأمريكي الأمر، ويصرِّح أن أيًا من طائراته لم تكن في الجوار لرؤية الجسم الغريب، وألا يتطوَّع بإدلاء أيِّ معلومات حول الاختراقات غير المصرَّح بها. أدى هذا بالتالي إلى ترسيخ الغموض أكثر في أذهان العامة.

مع توالي هذه التفسيرات، بدا رئيس أركان سلاح الجو متزعجًا إلى حدٍّ ما، لكنه لم يقل شيئًا.

واصل مدير الاستخابرات المركزية كلامه، أغلب تقارير الـ UFO تكون لأجسام طبيعية يُساء فهمها من قِبل الراصد. طائرات غير تقليدية أو تجريبية، أو أضواء مصابيح السيارات الأمامية المنعكسة على السماء الملبدة بالغيوم، أو مناطيد، أو طيور، أو حشرات مضيئة، أو حتَّى بعض الكواكب والنجوم عندما تشاهَد تحت ظروف جوية غير مُعتادة. كل هذه الأشياء أُبْلِغَ عنها على أنها أجسامٌ غريبة. عددٌ كبير من التقارير تبيَّن في النهاية أنها خُدع ملفَّقة أو ضلالات. هناك أكثر من مليون حادثة مُشاهدة للـ UFO أُبْلِغَ عنها حول العالم منذ أن اُصطُلح مصطلح «الطبق الطائر» في أواخر الأربعينيات، ولم يبدُ أيٌّ منها دليلًا جيدًا على زيارات فضائية من خارج كوكب الأرض. لكن الفكرة ولَّدت مشاعر قوية، وظلَّت جماعات من البشر، بالإضافة إلى بعض المطبوعات، وحتَّى بعض العلماء الأكاديميين، يؤكدون وجود علاقة بين الـ UFO والحياة في عوالم أخرى. هناك مذهب حديث من مذاهب الألفية ساهم بنصيبه في ترسيخ الشائعة، وأعلن مجيء مُخلِّصين فضائيين مرفوعين بواسطة أطباق طائرة. تحقيقات السلاح الجوي الرسمية -التي سميت في أحد إصداراتها الأخيرة بمشروع الكتاب الأزرق- أغلقت في الستينيات لعدم إحراز تقدُّم، وعلى الرغم من هذا ظلَّ هناك -على استحياء- اهتمامٌ بالموضوع بين القوات الجوية والاستخبارات المركزية. المجمع العلمي كان على يقين من أن الأمر برمَّته هُراء، لذا عندما طلب الرئيس جيمي كارتر من ناسا دراسة ظاهرة الـ UFO، رفضت الوكالة -على غير العادة- طلب الرئيس.

أحد العلماء الجالسين حول الطاولة لم يكن واعيًا بالبروتوكول في مثل هذه الاجتماعات، فقاطع مدير الاستخبارات قائلًا: «في الحقيقة، قضية الـ UFO تلك جعلت الأمور أكثر صعوبة علينا للقيام بأعمال SETI الجادة».

تنهدت الرئيسة: «حسنًا، هل هناك أيُّ شخص على هذه الطاولة يظن أن هناك علاقة بين الــ UFO وإشارة ڤيجا؟»

تفقّد دير هير أظافره. لم يردّ أحد.

– «الأمر ذاته سيتكرّر، سيكون هناك كثير من *"لقد أخبرتكم بهذا"* من قِبل مجاذيب الأطباق الطائرة. مارڤين، لِمَ لا تُكمل؟»

– «سيدتي الرئيسة، في عام 1936 كان هناك إرسال تليفزيوني واهن جدًّا يَبُثّ مراسم افتتاح الألعاب الأولمبية إلى حفنة من أجهزة التلفاز في محيط منطقة برلين. كانت محاولة لصنع خبطة إعلامية مُفاجِئة لإظهار تفوُّق التكنولوچيا الألمانية. كانت هناك قليلٌ من الإرسالات التليفزيونية السابقة لهذا البث، لكن جميعها في مستويات طاقة مُنخفضة جدًّا. في الواقع، لقد قُمنا بها قبل الألمان، وزير التجارة هربرت هوڤر قام بظهور تليفزيوني مقتضب في... السابع والعشرين من أبريل عام 1927. على أيِّ حال.. غادرت الإشارة الألمانية الأرض بسرعة الضوء، وبعد ستة وعشرين عامًا كانت قد وصلت إلى ڤيجا. هناك قاموا –أيًّا كانوا– بدراسة الإشارة لأعوامٍ قليلة، ثم أرسلوها إلينا مرَّةً أخرى ولكن بعد تضخيمها بجسامة. قدرتهم على التقاط مثل هذه الإشارة الضعيفة مُثيرة للإعجاب، وقدرتهم على إعادتها إلينا على مستويات طاقة مرتفعة كهذه أمرٌ مُدهشٌ. هناك بعض الآثار الأمنية التي تترتَّب على هذا بالتأكيد. مجتمع الاستخبارات الإلكترونية على سبيل المثال يريد معرفة كيف يمكن لإشارة بهذا الضعف أن تُلتقط. هؤلاء الناس –أو أيًّا كانت طبيعتهم– حول ڤيجا، بلا شك أنهم أكثر تقدُّمًا منَّا.. رُبَّما يسبقوننا بعقودٍ قليلة فقط، ورُبَّما بأكثر من هذا بكثير».

«إنهم لم يُعطونا معلومات إضافية عن أنفسهم، باستثناء أنه –على بعض الترددُّات– لا تُظهر الإشارة المُرسَلة تأثير دوبلر الناتج عن حركة كوكبهم حول النجم. لقد قاموا بتبسيط خطوة اختزال البيانات –تلك– إلينا. إنهم... يعاوننا. إلى الآن لم نتلقَّ أيَّ شيء عسكري أو ذا نزعة عدائية أخرى. كل الذي يقولونه إنهم بارعون في علم الفلك الراديوي، وإنهم يحبُّون الأعداد الأوَّلية، وإنهم قادرون على إعادة إرسال أوَّل محاولاتنا في البث التليفزيوني إلينا مرَّةً أخرى. لا يوجد ضرر من

أن تعرف أيُّ دولة أخرى هذه المعلومات. وتذكَّروا، كل تلك الدول الأخرى تتلقَّى ذلك المقطع نفسه الذي بطول ثلاث دقائق لهتلر مرَّات ومرَّات. هم فقط لم يتمكَّنوا من معرفة طريقة قراءته بعد. الروس أو الألمان أو أيُّ شخص آخر سيعثر على ترميز الاستقطاب عاجلًا أو آجلًا. انطباعي الشخصي سيدتي الرئيسة -ولا أعلم ما إذا كانت الدولة توافق على هذا- أنه من الأفضل لنا نشر الخبر إلى العالم قبل أن نُتَّهم بأننا نُخفي شيئًا ما. إذا ظلَّ الوضع كما هو عليه -بلا تغييرات جذرية عمَّا نحن فيه فعليًّا- أظن أنه يجب علينا التفكير في القيام بإعلان رسمي عام، وأن نذيع تلك الدقائق الثلاثة من ذلك المقطع الفيلمي».

«بالمناسبة، لم نتمكَّن من العثور على أيِّ تسجيل من أرشيف المحفوظات الألمانية يحوي محتوى البث الأصلي، ولسنا مُتأكدين تمامًا من أن الفيجانيين لم يقوموا ببعض التغييرات فيه قبل أن يبعثوه إلينا مرَّةً أخرى. نستطيع تعرُّف هتلر بالطبع، والجزء الذي نستطيع رؤيته من الإستاد الأولمبي يتطابق بدقَّة مع برلين في عام 1936. لكن إذا كان هتلر في تلك اللحظة يحُكّ شاربه بدلًا من كونه مُبتسمًا مثلما ظهر في البث، فلا سبيل لدينا لمعرفة ذلك».

وصلت إيلي وهي تلهث قليلًا، وتبعها ڤاليريان. حاولا العثور على مقاعد بعيدة بجوار الحائط، لكن دي هير لاحظهما ووجَّه اهتمام رئيسة الجمهورية إليهما.

- «د. أروُ...اي؟ أنا سعيدة لرؤيتك قد وصلتِ بأمان. في البداية دعيني أهنئكِ على اكتشافك المُذهل... بديع. آه، مارڤين...».

- «لقد أنهيت كلامي سيدتي الرئيسة».

- «جيد. د. أرُواي، لقد فهمنا أن لديك معلوماتٍ جديدة. هل تتفضلين بمشاركتنا بها؟».

- «سيدتي الرئيسة، أعتذر من التأخير، لكنني أظن أننا حقَّقنا كشفًا مذهلًا جديدًا لتوِّنا. لقد... إنه... دعيني أحاول شرح الأمر بهذه الطريقة: في العصور القديمة، منذ آلاف السنين، عندما كانت رقوق الكتابة غير متوافرة بشكلٍ كافٍ، وتعاني نقصًا شديدًا في الإمدادات، كان الناس يعيدون الكتابة على الرقوق القديمة أكثر من مرَّة، صانعين ما يُسمَّى «الطِّرْس». كانت هناك كتابة أسفل كتابة أسفل

كتابة. الإشارة القادمة من فيجا قوية جدًّا بالطبع، وكما تعرفين سيادتك أنها تحتوي على أعداد أوَّلية، وتحتها –فيما يُعرف بالتضمين– كان هناك موضوع هتلر الغريب هذا. لكن أسفل تتابع الأعداد الأوَّلية، وأسفل بث الألعاب الأولمبية المُعاد إرساله، قمنا لتوِّنا بكشف النقاب عن رسالة بمحتوى شديد الثراء، على الأقل نحن متأكدون تمامًا أنها رسالة. وبقدر ما فهمنا حتَّى هذه اللحظة، كانت الرسالة موجودة طيلة الوقت، لكننا اكتشفناها الآن فقط. إنها أضعف من الرسالة المُعلنة، لكنَّني أشعر بحرج بالغ لكوننا لم نلاحظها قبل ذلك».

سألت الرئيسة: «ماذا تقول؟ ما فحواها؟»

– «ليس لدينا أيُّ فكرة سيدتي الرئيسة. بعض الأشخاص في مشروع أرجوس عثروا صُدفةً عليها مبكِّرًا هذا الصباح بتوقيت واشنطن. لقد كنَّا نعمل عليها طيلة الليل».

تساءل كيتز: «عبر الهاتف؟».

تدفَّق الدم إلى وجه إيلي قليلًا وهي تقول: «في ظِل التشفير التجاري الأساسي».

قامت إيلي بفتح حقيبة الفاكس التي تحملها، وقامت سريعًا بطبع نسخة شفافة من البيانات، ووضعتها على جهاز العرض الذي ألقى بصورة النسخة على شاشة العرض.

– «هذا كل ما عرفناه حتَّى الآن: نحن نحصل على دفعة من المعلومات تتألف من نحو ألف نبضة. بعدها تحدث وقفة، ثم تتكرَّر الدُفعة نفسها مرَّةً أخرى. نبضة بنبضة. ثم تحدث وقفة ثانية، وننتقل بعدها إلى الدفعة التالية، التي تتكرَّر بدورها. تكرار كل دفعة معلومات ضروريٌّ رُبَّما لتقليل أخطاء الإرسال إلى الحد الأدنى. لا بد أنَّهم حريصون جدًّا أن نتلقَّى المحتوى كاملًا بدقَّة شديدة. الآن، دعونا نطلق على كل دفعة معلومات صفحة. أرجوس يتلقَّى بضع عشرات من هذه الصفحات يوميًّا. لكنَّنا لا نعلم ما الذي تحويه بالتحديد. إنها ليست صورة مُرمَّزة بسيطة مثل رسالة الألعاب الأولمبية. هناك شيءٌ ما أعمق وأكثر ثراءً. إنها تبدو –للمرة الأولى– معلومات من صنعهم. الدليل الوحيد الذي حصلنا عليه حتَّى الآن أن الصفحات تبدو كأنها مُرقَّمة. في بداية كل صفحة هناك رقم بنظام العد الثنائي. هل ترون هذا

الرقم؟ في كل مرَّة يظهر فيها زوجٌ آخر من الصفحات المُتطابقة تكون مُرقَّمة بالرقم الذي يتبعه. الآن نحن في صفحة.... 10413. إنه كتاب ضخم. وبالعد عكسيًّا، يبدو من الواضح أن الرسالة بدأت تُبث منذ ثلاثة أشهر. نحن محظوظون أننا التقطناها مبكِّرًا جدًّا كما حدث».

مال كيتز بجزعه إلى الأمام على الطاولة وقال: «لقد كنت مُحِقًّا، أليس كذلك؟ ليس هذا نوع الرسالة الذي ترغبين في إعطائها لليابانيين أو الصِينيين أو الروس، أليس كذلك؟»".

طمست رئيسة الجمهورية بصوتها همس كيتز وهي تسأل: «هل سيكون من السهل معرفة فحواها؟»".

– «سنبذل قصارى جهدنا بالطبع، وربَّما سيكون من المفيد أن تعمل وكالة الأمن القومي عليها أيضًا. لكن بدون تفسير من جانب ڤيجا، بدون مبادئ للقراءة، أظن أننا لن نحرز أيَّ تقدُّم. من الواضح بالتأكيد أنها لم تُكتب بالإنجليزية أو الألمانية أو أيِّ لغة أرضية أخرى. أملنا الوحيد أن تنتهي الرسالة –ربَّما مع الصفحة رقم 20000 أو 30000– وتبدأ في تكرار نفسها من البداية كي نستطيع استكمال الأجزاء التي فوَّتناها. وربَّما قبل أن تُعاد الرسالة كاملة مرَّة أخرى، سنحصل على كتاب تمهيدي ما، شيء شبيه بكُتب *قراءات مجاني* لتمارين القراءة. هذا سيُمكِّننا من فهم الرسالة».

– «إذا سمحتِ لي سيدتي الرئيسة...»".

– «سيدتي الرئيسة، هذا د. بيتر ڤاليريان من معهد كاليفورنيا التقني، أحد الروَّاد في مجاله».

– «تفضَّل بالاستمرار يا د. ڤاليريان».

– «هذا البث أُرسل إلينا عن عمد. إنهم يعلمون بوجودنا، وعن طريق اعتراضهم للبث المُذاع عام 1936 فهم يملكون فكرة عامة عن المدى الذي وصلت إليه تكنولوجيانا، عن مدى ذكائنا. هم لن يكلِّفوا أنفسهم عناء الأمر إذا لم يكونوا يرغبون في أن نفهم رسالتهم. في مكانٍ ما في ذلك البث، يوجد مفتاح

سيساعدنا على الفهم. المسألة فقط مسألة تراكُم جميع البيانات وتحليلها بعناية فائقة».

- «جميل، ما تخمينك لفحوى الرسالة؟».

- «لا أرى أيَّ سبيل لمعرفة ذلك الآن يا سيدتي الرئيسة. فقط أستطيع أن أكرِّر ما قالته د. أرُواي. إنها رسالة معقدة وصعبة الحل. الحضارة المُرسِلة تتوق إلى أن نتسلَّمها. رُبَّما كل الذي تلقَّيناه مجرد مجلد صغير من *دائرة معارف مجرِّية*. النجم ڤيجا أكبر من شمسنا بثلاثة أضعاف، وأكثر سطوعًا منها بنحو خمسين ضعف. ولأنه يحرق وقوده النووي بسرعة كبيرة، فعمره أقصر من عمر الشمس بكثير...».

قاطعه مدير الاستخبارات المركزية قائلًا: «نعم، رُبَّما شيءٌ ما خطأ على وشك الحدوث على ڤيجا، قد يكون كوكبهم على وشك أن يُدمَّر تمامًا، ويريدون أن تعلم مخلوقات بوجود حضارتهم قبل أن تنمحي من الوجود».

اقترح كيتز: «أو... رُبَّما أنهم يبحثون عن مكانٍ آخر لينتقلوا إليه، وكوكب الأرض يناسبهم تمامًا. رُبَّما الأمر ليس من قبيل المصادفة أن يرسلوا إلينا صورة أدولف هتلر».

قالت إيلي: «على رسلكم... هناك عديد من الاحتمالات، لكن ليس كل شيء مقبولًا. لا توجد وسيلة تستطيع بها تلك الحضارة معرفة ما إذا كنا قد تلقينا الرسالة من عدمه، فضلًا عن معرفتها ما إذا كنا نُحرِز أيَّ تقدُّم في فك شفرتها. إذا اكتشفنا أن الرسالة عدائية فنحن غير ملزمين بالرد. ولو قُمنا بالرد، ستمرُّ 26 سنة كاملة قبل أن يتلقَّوا ردَّنا، و26 سنة أخرى قبل أن يعقِّبوا عليه. الضوء سرعته هائلة، لكنها ليست مطلقة. نحن في مأمن كامل من ڤيجا. إذا اتضح أن هناك أيَّ شيء يثير قلقنا بخصوص الرسالة الجديدة، ستكون أمامنا عقودٌ لنقرِّر ما الذي سنفعله حيالها. دعونا لا نُصاب بالذُّعر في الوقت الحالي».

نطقت إيلي عبارتها الأخيرة وهي تبتسم بلطف لكيتز.

قالت رئيسة الجمهورية: «أنا أُقدِّر تلك الملاحظات يا د. أرُواي... لكن الأشياء تحدث بسرعة، بسرعة لعينة شديدة، وهناك عديد من الاحتمالات. أنا لم أصدر -حتَّى الآن- إعلانًا عامًّا حول الأمر، ولا -حتَّى- بخصوص الأعداد الأوَّلية، فضلًا

عن هذا الهُراء المتعلّق بهتلر. الآن يجب علينا التفكير في هذا "الكتاب" الذي تقولين أنهم يرسلونه.. ولأنكم يا معشر العلماء لا تفكرُّون قط في الحديث بعضكم مع بعض، فإن الشائعات تنتشر. فيليس، أين ذلك الملف؟ ها هو... انظري إلى العناوين الرئيسة».

كانت جميع الصحف تنقل المحتوى ذاته تقريبًا، وفي تتابع عناوين حذق يدل على براعة صحفية في خلق تنويعات طفيفة، كي تتجنّب كل صحيفة شبهة الاقتباس: «عالم فضاء يؤكِّد تلقِّينا برنامج إذاعي قادمًا من مسوخ بأعين حشرية»، «برقية فضائية تشير إلى وجود حياة ذكية خارج كوكب الأرض»، «صوت من السماء؟»، ثم «الفضائيون قادمون! الفضائيون قادمون!». سمحت رئيسة الجمهورية للقصاصات بأن تنزلق عبر الطاولة.

- «على الأقل قصة هتلر لم تنتشر بعد. أنا أنتظر تلك العناوين بشغف: "الولايات المتحدة تصرِّح: هتلر حيٌّ وبصحة جيدة في الفضاء" بل أسوأ من ذلك، أسوأ كثيرًا. أظن أن علينا إنهاء هذا الاجتماع الآن، ثم عقده مجددًا في وقتٍ لاحق».

قاطعها دير هير متلعثمًا، وبتردُّد واضح، وقال: «إذا سمحت لي يا سيدتي الرئيسة. أستميحك عذرًا، لكن هناك بعض التداعيات الدولية التي أظن أنها يجب أن تثار الآن».

زفرت الرئيسة في استسلام، وأذعنت للأمر.

أكمل دير هير: «د. أرُّواي، أخبريني إذا كان ما سأقوله صحيحًا. كل يوم يشرق النجم فيجا فوق صحراء نيومكسيكو، وعندها تتلقّين صفحةً ما من هذا الإرسال المعقد -أيًا كان كنهه- التي يتصادف بثُّها في تلك اللحظة. بعد ذلك بثماني ساعات أو نحو ذلك يغرب النجم. سليم حتّى الآن؟ حسنًا. بعدها في اليوم التالي يبزغ النجم مرّة أخرى من الشرق، لكنك تكونين قد فوّت بعض الصفحات في الوقت الذي لم تكوني قادرة على رصده بعد مغيبه في الليلة السابقة، أليس كذلك؟ إذًا الأمر كأنك ستحصلين على الصفحات من ثلاثين إلى خمسين، ثم من ثمانين إلى مئة، وهكذا. مهما كنّا صبورين في أثناء المُراقبة، فإننا سننتهي بفجواتٍ

هائلة في تتابع المعلومات.. حتّى إذا كرِّرت الرسالة نفسها بعد ذلك، ستكون لدينا فجوات أيضًا».

«هذا صحيح تمامًا». قالتها إيلي ونهضت من مقعدها مقتربة من نموذج مصغَّر للكرة الأرضية. بدا من الواضح أن البيت الأبيض يعارض ميل الأرض حول محورها، لأن النموذج كان ذا محور عموديٍّ لا لبس فيه. بتردُّد، ضربت إيلي النموذج وجعلته يدور: «الأرض تدور، لذا لا بد من وجود تلسكوبات راديوية على خطوط طول عديدة، إذا كنا لا نرغب في حدوث فجوات. أيُّ دولة ستقوم بالرصد من خلال منطقتها فقط، ستغمرها الرسالة لفترات وتهجرها لفترات أخرى، رُبَّما في أثناء إرسال أكثر الأجزاء إثارة. هذه المشكلة نفسها التي تواجه المركبات الفضائية الأمريكية في رحلاتها بين الكواكب. عندما تمر المركبة بجوار كوكب ما، فإنها تبدأ في إرسال اكتشافاتها إلى الأرض، لكن في هذا الوقت رُبَّما تكون الولايات المتحدة تنظر إلى الجهة الأخرى. لذا فقد رتَّبت ناسا لتوزيع ثلاث محطات تعقُّب راديوي بالتساوي على خطوط الطول لكوكب الأرض. وكان أداؤها رائعًا لعقود طويلة، لكن...»

خفضت إيلي صوتها في خجل، ونظرت مباشرةً إلى بي. إل. جاريسون، مدير وكالة ناسا. كان رجل نحيفًا، شاحبًا، وودودًا.

طرفت عين الرجل، ثم قال:

«آه. شكرًا لك. نعم، إنها تُدْعَى شبكة الفضاء العميق، ونحن فخورون بها جدًّا. لدينا محطات في صحراء مواهفي في إسبانيا، وفي أستراليا. بالطبع نحن نعاني نقص التمويل، لكن بمساعدة قليلة، أنا واثق بأننا قادرون على تقديم أفضل ما لدينا».

سألت الرئيسة: «إسبانيا وأستراليا؟».

قال وزير الخارجية: «في سبيل العمل العلمي البحت. أنا متأكِّد أنه لا مشكلة في هذا. لكن رغم ذلك، إذا كان لهذا البرنامج البحثي أبعادٌ سياسية، فالأمر قد ينطوي على بعض الخطورة».

كانت العلاقات الأمريكية مع كلا البلدين قد أصبحت فاترة في الآونة الأخيرة.

ردّت الرئيسة في شيء من الحِدة: «بلا شك هذا الشيء له أبعاد سياسية».

تدخّل أحد الجنرالات من سلاح الجو قائلًا: «لا يجب علينا -إذًا- التقيُّد بسطح الأرض، نحن نستطيع التغلُّب على سرعة دوران الكوكب. كل ما نحتاج إليه تلسكوب راديوي كبير يوضع في مدار حول الأرض».

قالت الرئيسة وهي تنقل نظرها بين الوجوه المتناثرة حول الطاولة: «حسنًا، هل لدينا تلسكوب راديوي فضائي؟ كم سيستغرق الأمر لوضع واحدٍ في الأعلى؟ من يعرف أيَّ شيء بخصوص هذا الأمر؟ د. جاريسون؟».

- «أوه، لا يا سيدتي الرئيسة. نحن في ناسا قدَّمنا مقترحًا ببناء تلسكوب ماكسويل في آخر ثلاث سنوات مالية، لكن مكتب الإدارة والميزانية كان يحذف البند في كل مرّة. نحن نمتلك تصميمات مُفصَّلة بالطبع، لكن الأمر سيستغرق سنوات -حسنًا، ثلاث سنوات على أيِّ حال- للانتهاء منه. وأنا أشعر أنه يجب عليَّ تذكير الجميع أنه حتّى نهاية الخريف الماضي امتلك الروس تلسكوبًا موجيًّا في مدار الأرض، يعمل بأطوال موجية مليمترية ودون المليمترية. نحن لا نعلم سبب تعطُّله، لكن بالتأكيد سيكون الأمر أيسر عليهم لإرسال بعض رواد الفضاء لإصلاحه، أكثر من أن نبني نحنُ واحدًا من الصفر ونطلقه».

سألت الرئيسة: «هذا كل ما نملك؟ ناسا لديها تلسكوب عاديٌّ في الفضاء لكنّها لا تملك تلسكوبًا راديويًّا كبيرًا؟ ألا يوجد أيُّ شيء مناسب في الأعلى الآن؟ ماذا عن أجهزة الاستخبارات؟ وكالة الأمن القومي؟ لا شيء؟»

قال دير هير: «حسنًا، فقط لمتابعة هذا المنطق من التفكير. هذه إشارة قوية، وتُبث عبر عديد من الترددُّات. بعد ما يغرب ڤيجا عن الولايات المتحدة، ستكون هناك تلسكوبات راديوية في ستِّ دول تلتقط وتُسجِّل الإشارة. إنها ليست بقدر رُقي تلسكوبات مشروع أرجوس، ومن المحتمل أنهم لم يتوصَّلوا بعد إلى تضمين الاستقطاب. إذا انتظرنا تجهيز تلسكوب راديوي فضائي وإطلاقه، فرُبّما تكون الرسالة قد انتهت وضاعت إلى الأبد حينذاك. ألا نستنتج من هذا أن الحل الوحيد الآن هو التعاون الفوري مع عدد من الدول الأخرى يا د. أرُواي؟».

– «أنا لا أظن في قدرة أيِّ دولة العمل على هذا المشروع بمفردها. سيتطلَّب الأمر دولًا عديدة، منتشرة على خطوط الطول عبر الكوكب. هذا سيشمل كل المنشآت الراديوية الكبرى الموجودة الآن.. التلسكوبات الكبيرة في أستراليا، والصين، والهند، والاتحاد السوفيتي، والشرق الأوسط، وغرب أوروبا. سيكون استهتارًا هائلًا منَّا إذا انتهينا بفجوات كبيرة في التغطية لأن جزءًا محوريًّا من الرسالة قد أتى في وقت لم يوجد فيه تلسكوب يستمع إلى ڤيجا. علينا أيضًا أن نفعل شيئًا حيال منطقة شرق المحيط الهادئ بين هاواي وأستراليا، وربَّما حيال منتصف المحيط الأطلسي أيضًا».

ردَّ مدير المخابرات المركزية على مضض: «حسنًا، السوفيت لديهم عديد من سفن تعقُّب الأقمار الصناعية، وهي جيدة ابتداءً من نطاق تردُّد الـ S-band وحتَّى الـ X-band. البارجة *أكاديميك كيلديش* على سبيل المثال، أو *مارشال نِدلين*. إذا عقدنا اتفاقًا ما مع السوفيت، فربَّما استطعنا وضع سفنٍ في المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ لسد الثغرات».

فتحت إيلي فاها لترد، لكن رئيسة الجمهورية كانت قد بدأت في الكلام بالفعل:

– «حسنًا يا كين. قد تكون على حق. لكنني أؤكد مرَّة أخرى أن الأمور تتطوَّر بشكل سريع جدًّا. لديَّ بعض الأمور الأخرى التي يجب عليَّ فعلها الآن. سأكون ممتنة لو عمل مدير المخابرات المركزية وفريق الأمن الوطني معًا الليلة على ما إذا كانت لدينا أيُّ خيارات بديلة باستثناء التعاون مع الدول الأخرى، خصوصًا التي ليست حليفة لنا. أريد من وزير الخارجية -بمساعدة العلماء- إعداد قائمة محتملة بالدول والأفراد الذين سنتَّصل بهم إذا اضطررنا إلى التعاون، وتقييم محتمل للعواقب. هل ستغضب منَّا بعض الدول إذا لم نطلب مساعدتها في الإنصات؟ هل يمكن أن نُبتز من قِبَل شخص ما يعدنا بالبيانات ثم يحجبها عنَّا؟ هل يجب أن نستعين بأكثر من دولة على كل خط طول؟ حاولوا الإلمام بكل الآثار المترتبة. وبالله عليكم...» قالتها ونقَّلت بصرها في وجوه جميع الجالسين حول الطاولة المصقولة المستطيلة ثم أردفت: «اعملوا في هدوء، وأبقوا على الأمر سرًّا.. وأنتِ أيضًا يا د. أرُواي. لدينا ما يكفي من المشكلات».

الفصل السابع:

الإيثانول في W-3

لا يُمكن إعطاء مصداقية أبدًا للرأي القائل بأن الشياطين يلعبون دور المفسرين والرسل بين الآلهة والبشر.. وأنهم يحملون كل تضرُّعاتنا إلى الآلهة، ويعودون إلينا بعونها. على النقيض، يجب علينا الإيمان بأنهم أرواحٌ توّاقة إلى إنزال الأذى، بعيدة تمامًا عن البرّ، منتفخة بالكِبر، ملأى بالحسد، بارعة في الخداع...

أوغسطينوس
مدينة الرب
8، 22

ستظهر البدع، هكذا تنبأ المسيح. لكن أن تُمحى الهرطقات القديمة، فهذا ما لا نملك له نبوءة.

توماس براون
ديانة طبيب
ا، 8 (1642)

رتّبت إيلي للقاء طائرة ڤايجاي في ألبكراكي، وأن تقود عائدة به إلى منشأة أرجوس في سيارتها الثندربيرد. بقية الوفد السوڤيتي كانوا سينتقلون في السيارات التابعة للمرصد. لا بد أنها كانت ستستمتع بالإسراع إلى المطار في هواء الفجر البارد المنعش، وربّما أيضًا ستعبر بجوار حرس الشرف من أرانب الصحراء الواقفة على قائمتيها الخلفيتين. كانت تترقّب المناقشة الخاصة المطوّلة والموضوعية التي ستجريها مع ڤايجاي في طريق العودة، لكن جماعة الأمن الجديدة من إدارة الخدمات العامة اعترضوا على الفكرة. التصريح الرصين الذي ألقته رئيسة الجمهورية في نهاية المؤتمر الصحفي منذ أسبوعين، والاهتمام الإعلامي الكبير، كانا قد استقطبا حشودًا هائلة إلى موقع المنشأة المعزول في وسط الصحراء. كانت هناك احتمالية لاندلاع العنف وأعمال الشغب، هكذا قالوا لإيلي. كان عليها الانتقال مستقبلًا في سيارات تابعة للحكومة فقط، وبوجود حراسة مُسلّحة حذرة. موكبهم الصغير أخذ يشق طريقه إلى ألبكراكي بخطى واعية جدًا ومسؤولة جدًّا، إلى درجة أنها شعرت بقدمها اليمنى تضغط من تلقاء نفسها دوّاسة وقودًا وهمية في أرضية السيارة، وهي لم تكن تقود.

سيكون من الجيد قضاء بعض الوقت مع ڤايجاي مجددًا. آخر مرّة رأته فيها كانت منذ ثلاث سنوات في موسكو، في أثناء واحدة من تلك الفترات التي كان محظورًا عليه فيها زيارة الغرب. أخذت تصاريح السفر خارج البلاد التي تمنح لڤايجاي تزيد وتنقص عبر العقود، كرد فعل للتغيُّرات في الأمزجة السياسية، ولسلوك الرجل غير المتوقع نفسه. كانت السُلطات ترفض إعطائه تصريحًا بالسفر بعد بعض الشغب السياسي الذي يبدو أنه لا يستطيع كبح جماح نفسه عنه، ثم يُمنح له مجددًا عندما لا يجدون شخصًا آخر بالاقتدار الكافي الذي يسمح له بترأس

أحد الوفود العلمية الهامة. كان ڤايجاي يتلقى دعواتٍ من جميع أنحاء العالم لإلقاء مُحاضرات، وإقامة ندوات، وحضور حلقات دراسية، ومؤتمرات، ومجموعات دراسة مشتركة، ولجان دولية... وبصفته حائزًا جائزة نوبل في الفيزياء، وعضوًا دائمًا في الأكاديمية السوڤيتية للعلوم، كان الرجل قادرًا على أن يصبح أكثر استقلالية من غالبية زملائه. كثيرًا ما كان يبدو كأنه يوازن نفسه بشكل غير مستقر عند الحواف النهائية لصبر و"ضبط نفس" التشدُّد الحكومي.

اسمه كامل ڤاسيلي جريجوروڤيتش لونشاسكي، وكان معروفًا في مجتمع الفيزيائيين العالمي بڤايجاي اختصارًا بالحرفين الأولين من اسميه: الأوَّل والعائلي. علاقته المتقلِّبة والغامضة بالنظام السوڤيتي كانت تُحيِّرها كثيرًا هي وزملاءها في الغرب. كان أحد الأقرباء البعيدين لأناتولي ڤاسيليفيتش لونشاسكي، وهو زميل بُلشُفي قديم لفوركيولينين وتروتسكي. سلف الرجلين المشترك -لونشاسكي- شغل منصب مفوَّض الشعب لشؤون التعليم، والسفير السوڤيتي في إسبانيا، حتَّى وفاته عام 1933. والدة ڤايجاي كانت يهودية، وقيل أن الرجل عمل على تطوير الأسلحة النووية السوڤيتية، رغم أنه بالتأكيد كان صغيرًا جدًّا كي يلعب دورًا هامًّا في ابتكار أوَّل انفجار نووي حراري سوڤيتي.

معهده الخاص كان يضم طاقمًا مميَّزًا، ومجهَّزًا بشكلٍ جيد. كان إنتاجه العلمي مُذهلًا، ويفضح أحيانًا -وبشكل كبير- الارتباك والتخبُّط داخل لجنة أمن الدولة. فعلى الرغم من فترات المد والجزر في منحه تصاريح السفر إلى الخارج، كان ڤايجاي دائم الحضور إلى كبرى المؤتمرات الدولية التي تتضمن ندوات *روتشستر* في مجال فيزياء الطاقة العالية، واجتماعات *تكساس* عن الفيزياء الفلكية النسبية، وأيضًا تجمُّعات *بوغواش* العلمية غير الرسمية لكن المؤثِّرة بين الحين والآخر، حول سُبل التخفيف من حدَّة التوتُّر الدولي.

قيل لها إن ڤايجاي قام بزيارة جامعة كاليفورنيا في بيركلي في الستينيات، وكان في منتهى السعادة من انتشار الشعارات البذيئة، غير الموقَّرة، والفاحشة سياسيًّا، المطبوعة على الأزرار الرخيصة. كنت وقتها تستطيع -تذكَّرت إيلي في حنينٍ عابر إلى الماضي- تقييم الاهتمامات الاجتماعية المُلحَّة على شخصٍ ما بلمحة واحدة. تلك الأزرار انتشرت وتم تداولها بشدَّة في الاتحاد السوڤيتي أيضًا، لكنها عادةً

كانت مخصَّصةً للاحتفال بفريق *دينامو* لكرة القدم، أو لمركبة فضائية ناجحة من مركبات برنامج *لونا* الفضائي، التي كانت أولى المركبات الفضائية التي تهبط على القمر. لكن الأزرار في بيركلي كانت مختلفةً. قام ڤايجاي وقتها بشراء العشرات منها، لكنَّه كان يشعر بسعادة كبيرة عند ارتدائه واحدًا معيَّنًا منها. كان في حجم راحة اليد ومكتوبًا عليه: «*صلِّ من أجل الجنس*». كان يرتديه حتَّى في الاجتماعات العلمية، وعندما كان يُسأل لماذا يروق له، كان يقول: «في بلادكم، هذا الزر مُسيء من زاوية واحدة فقط.. في بلادي، هو مُسيء من زاويتين مستقلَّتين تمامًا». إذا استمر الإلحاح كان يُعلِّق فقط بأن قريبه البُلشُفي الشهير كتب كتابًا عن مكانة الدين في المجتمع الاشتراكي. منذ ذلك الحين، تحسَّنت إنجليزية ڤايجاي بشكلٍ هائل –أكثر بكثير من روسية إيلي–، لكن ميله إلى ارتداء الأزرار ذات الشعارات المُسيئة تقلَّص مع الأسف.

ذات مرَّة خلال نقاش عنيف حول المزايا النسبية لنظامي بلديهما السياسيين، تباهت إيلي أنها بصفتها مواطنة أمريكية قادرة على التوجُّه إلى البيت الأبيض مُباشرةً، والاحتجاج على التدخُّل الأمريكي في حرب ڤيتنام. رد عليها ڤايجاي بأنه في تلك الفترة نفسها كان يمتلك الحرية ذاتها كي يتَّجه إلى مبنى الكرملين ويتظاهر ضد التدخُّل الأمريكي في حرب ڤيتنام.

لم يكن ڤايجاي –مثلًا– يميل إلى التقاط صورًا لحاملات النفايات المُثقلة بالفضلات كريهة الرائحة التي تحوم حولها طيور النورس الزاعقة، والرابضة أمام تمثال الحرية.. مثلما فعل ذلك العالِم السوڤيتي الآخر عندما رافقته إيلي على متن معدية إلى جزيرة ستاتن في أثناء استراحة في اجتماع عُقِد في مدينة نيويورك. ولا كان يتحمَّس –مثلما يفعل زملاؤه– لتصوير العشش المتداعية، وأكواخ الفقراء البورتوريكيين ذات السقوف المعدنية المموَّجة في أثناء رحلة الحافلة من الفندق الفاخر على شاطئ البحر إلى مرصد أريسيبو. تعجَّبت إيلي في نفسها: *إلى من يقدِّمون تلك الصور؟* استحضرت في ذهنها صورة مكتبة ما هائلة تابعة للمخابرات الروسية، مُكرَّسة بالكامل لشقاءات ومظالم وتناقضات المجتمع الرأسمالي. هل يرفع روحهم المعنوية –عندما يلفُّهم الاكتئاب من إخفاقات المجتمع السوڤيتي– تفحُّص اللقطات الذابلة لأبناء عمومتهم الأمريكيين المعيبين بدورهم؟

هناك عديد من العلماء العباقرة في الاتحاد السوفيتي لا يُصرَّح لهم بالسفر إلى خارج أوروبا الشرقية بدون أسباب معروفة. كونستانتينوف على سبيل المثال لم يطأ الغرب قط حتّى منتصف الستينيات. وعندما سُئل في اجتماع دولي في وارسو –عبر طاولة مُثقلة بعشرات من كؤوس الخمر الأذربيجاني التي استُنزفت مؤدية مهمتها كاملة– عن السبب، قال: «لأن الأوغاد يعرفون جيدًا أنهم لو تركوني أذهب فإنني لن أعود مرّةً أخرى». ومع ذلك فقد سمحوا له بالسفر –بلا ريب– مع تحسُّن العلاقات العلمية بين البلدين في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات، وكان يعود في كل مرّة. لكنهم الآن لم يعودوا يسمحون له بالسفر، كان يُسمح له فقط بإرسال بطاقات أعياد رأس السنة إلى زملائه في الغرب، التي كان يصوِّر نفسه فيها معقود الساقين بشكل يائس، محنيّ الرأس، جالسًا على كُرة كُتب أسفلها مُعادلة شفارزشيلد الخاصة بقطر الثقب الأسود. كان محصورًا في بئر جهدية[1] عميقة، هكذا كان يُخبر –في استعارة فيزيائية– أولئك الذين يزورونه في موسكو. إنهم لن يسمحوا له بالخروج مرّةً أخرى.

ردًّا على أسئلة السائلين، كان ڤايجاي يقول إن الموقف الرسمي للاتحاد السوفيتي يقر بأن ثورة 1956 المجرية نُظِّمَتْ من قِبل داعمي الفاشية في الخفاء، وأن ربيع براغ الذي وقع عام 1968 أحدثته جماعة مناهضة للاشتراكية غير ممثّلة في السلطة القيادية. لكنه كان يضيف أن إذا كان ما قيل له غير صحيح، وإذا كانت تلك انتفاضات شعبية حقيقية، إذًا فبلده مجحفٌ في قمعها لها. أما بخصوص أفغانستان، فلم يكن ڤايجاي يكلِّف نفسه حتّى مشقّة نقل تبريرات الحكومة الرسمية. ذات مرّة في مكتبه في المعهد، أصر أن يعرض على إيلي مذياعه الشخصي ذا الموجات القصيرة، الذي كان مكتوبًا على تردُّداته بحروف سيريلية نضيدة: لندن، وباريس، وواشنطن. قال لها أنه كان حرًّا في الاستماع إلى الحروب الدعائية لجميع الدول.

---

1 البئر الجهدية Potential Well، أو التقييد الكمومي: هو الحقل المُحيط بالقيمة الصغرى المحلية للطاقة الكامنة (أو طاقة الوضع). أيُّ طاقة تُحصر في «بئر جهدية» تكون غير قادرة على التحوُّل إلى نوع آخر من الطاقة، لأنها تصبح أسيرة القيمة الصغرى المحلية لطاقة الوضع. يتطلّب الجسيم امتلاك طاقة معينة تسمح له بالخروج من البئر الجهدية، وبدونها لا يمكنه المغادرة، ويستطيع فقط الحركة بين نقطتين.

كان هناك وقتٌ أسلم فيه عديد من رفاقه آذانهم إلى الخطابات الوطنية حول الخطر الأصفر.

– «تخيَّلي خط الحدود الفاصل بين الصين والاتحاد السوفيتي احتُل كاملًا بواسطة الجنود الصينيين، مصطفين كتفًا بكتف... جيشٌ مرصوص من الغزاة». هكذا تساءل أحدهم ذات مرَّة متحدِّيًا مُخيِّلة إيلي الجامحة. كانوا يقفون حول الساموفار[1] في مكتب المدير في المعهد. «كم سيستغرق الوقت –بمعدَّل المواليد الحالي في الصين– قبل أن يعبر جميعهم الحدود؟». ألقى ڤايجاي الإجابة في مزيج غير منسجم من التشاؤم القاتم والنشوة المستندة إلى علم الإحصاء.

– «لن يحدث أبدًا».

ويليام راندولف هارست[2] رُبَّما كان سيتساهل مع الأمر، لكن ليس ڤايجاي. كان يُجادل بأن وضع أعدادًا غفيرة من الجنود الصينيين على الحدود من شأنه تلقائيًا خفض معدَّل المواليد.. حساباتهم إذًا خطأ. كان يصوغ الأمر كأن ما يثير استياءه سوء استخدامهم للنماذج الرياضية، لكن قِلّة أساؤوا فهم ما يرمي إليه. في أسوأ فترات التوتر بين الصين والاتحاد السوفيتي، لم يسمح ڤايجاي لنفسه –بقدر علم إيلي– بأن يجتاحه جنون العظمة والعنصرية المستوطنة.

أحبت إيلي الساموفار، وكانت تتفهَّم مدى تعلُّق الروس به. بدا لها الـ *لونوخود* –المسبار القمري الناجح غير المأهول الشبيه بحوض استحمام بعجلات ذات أسلاك– وكأنه يحمل قليلًا من تقنية الساموفار بطريقةٍ ما في جذوره. أخذها ڤايجاي ذات مرَّة لرؤية نموذجٍ لـ *لونوخود* في معرض مفتوح مترامي الأطراف خارج موسكو في يوم رائع من شهر يونيو. هناك، بجوار مبنى يعرض الأواني والمنتجات الساحرة لجمهورية طاجيكستان ذاتية الحُكم، كانت هناك قاعة عظيمة تكتظ عن آخرها بنماذج بالحجم الطبيعي للمركبات الفضائية المدنية السوفيتية.

---

1 وعاء معدني لغلي الماء يستخدم لعمل الشاي في روسيا. يتكون من أسطوانة معدنية كبيرة بوضع بها الماء، وفي منتصفه يوجد أنبوب يحوي جمرًا متَّقدًا، ويخرج الماء بعد غليه من صنابير في الجوانب.

2 ناشر أمريكي، ومالك أكبر الشركات التجارية في مجال الصحف والمجلات في مختلف أنحاء العالم. أنشأ أكبر عنقود موسسات صحفية وطنية أثَّرت أساليبها بشكل كبير في الصحافة الأمريكية.

سبوتنيك 1، أوّل مركبة مدارية في التاريخ. *سبوتنيك 2*، أوّل مركبة فضائية تحمل حيوانًا على متنها، وهي الكلبة لايكا التي ماتت في الفضاء. *لونا 2*، أوّل مركبة فضائية تصل إلى جرم فضائي آخر غير الأرض. *لونا 3*، أوّل مركبة فضائية تصوّر الجانب المظلم من القمر. *فينيرا 7*، أوّل مركبة تهبط بأمان على كوكبٍ آخر. ثم *فوستوك 1*، أوّل مركبة فضائية مأهولة، التي حملت بطل الاتحاد السوڤيتي رائد الفضاء يوري أ. جاجارين في رحلة مدارية كاملة حول الأرض. في الخارج كان الأطفال يستخدمون زعانف مُعزِّز إطلاق مركبة ڤوستوك كزلّاجات، بينما ترفرف تموُّجات شعرهم الأشقر الجميل، ومناديل كومسومول الحمراء حول أعناقهم، -في كثير من المرح- مع هبوطهم على أرض *زيمليا*.. هكذا تُدعى في اللغة الروسية. الأرخبيل السوڤيتي الكبير في البحر القطبي يدعى *نوڤايازيمليا*، الأرض الجديدة. هذا هو المكان الذي قاموا فيه بتفجير قنبلة هيدروچينية بقوة 58 ميجا طن، أكبر انفجار في تاريخ الجنس البشري. لكن في ذلك اليوم الربيعي، ومع وجود باعة الأيس كريم الذين يفتخر بهم سكّان موسكو كثيرًا، والعائلات التي تقضي وقتًا طيبًا في التنزُه، وذلك الرجل العجوز عديم الأسنان الذي أخذ يبتسم لإيلي ولونشاسكي كأنهما عاشقين.. كانت الأرض القديمة تبدو جميلة بما فيه الكفاية.

خلال زياراتها غير المنتظمة إلى موسكو ولينينجراد، كان ڤايجاي دائمًا ما يتولى ترتيب الأمسيات. كانوا يذهبون إلى البولشوي أو باليه كيروف في جماعة من ستة أو ثمانية أشخاص. لونشاسكي كان يتدبَّر أمر التذاكر بشكلٍ ما. في نهاية الليل، كانت تشكر مُضيفيها على الأمسية، وكانوا يشكرونها بالمثل مُعلّلين أنهم أنفسهم لا يتمكّنون من حضور مثل هذه العروض إلا عندما يرافقهم زوار أجانب مثلها. ڤايجاي كان يبتسم فقط. لم يكن يصطحب زوجته قط إلى تلك الأمسيات، وإيلي لم تقابلها من قبل. كان دائمًا يقول أنها طبيبة مُكرّسة بالكامل للعناية بمرضاها. سألته إيلي ما أكبر ندم في حياته -لأنها كانت تعلم أن والديه لم يهاجرا إلى أمريكا مثلما خطّطا ذات مرّة- فأجابها بصوتٍ أجش: «أنا نادم على شيء واحد فقط.. زواج ابنتي من بُلغاري».

ذات مرّة، قام بترتيب عشاءً في مطعم قوقازي في موسكو. كان هناك عريف حفل مُحترف -أو *تامادا*- يُدعى كالادزي، وكان يتولّى إحياء الأمسية. كان

الرجل أستاذًا في هذا الشكل من الفن، لكن روسية إيلي كانت سيئة إلى درجة أنها وجدت نفسها مجبرة على طلب ترجمة معظم الأنخاب التي يلقيها. استدار الرجل إليها، ونذر بقية الأمسية لها قائلًا: «نحن نطلق على شارب الخمر دون نخب سكّيرًا». أحد الخطب المتواضعة نسبيًّا التي ألقاها سابقًا انتهت بـــ «نخب السلام على جميع الكواكب». فسّر لها ڤايجاي أن كلمة مير الروسية تعني: العالم، والسلام، ومجتمع ذاتي الحكم من أسر ريفية يعود إلى العصور القديمة. تناقشا حول ما إذا كان العالم أكثر سلامًا عندما كانت أكبر وحداته السياسية في حجم القرية فقط.. قال لها رافعًا كأسه عاليًا: «كل قرية كوكب»، فردّت عليه: «وكل كوكب قرية».

مثل هذه اللقاءات كانت صاخبة إلى حدٍّ ما. كميات هائلة من البراندي والفودكا كانت تُشرب، لكن أيًا منهما لم يكن يبدو عليه أنه مخمور بالفعل. كانا يخرجان من المطعم مرتفعَي الصوت نحو الساعة الواحدة أو الثانية صباحًا، ويحاولان عبثًا إيجاد سيارة أجرة. في مرّات عديدة اصطحبها ڤايجاي مشيًا على الأقدام لمسافة خمسة أو ستة كيلومترات من المطعم، رجوعًا إلى الفندق. كان رجل يقظًا، رقيق الفؤاد نسبيًا، متسامحًا في أحكامه السياسية، عنيفًا في تصريحاته العلمية. وعلى الرغم أن مغامراته الجنسية بين زملائه كانت أسطورية، لم يكن ڤايجاي يسمح لنفسه بكثير مع إيلي، ولا حتّى قُبلة وداع في نهاية المساء. كان هذا يشعرها بالأسى قليلًا في كل مرّة، رغم أن حبه لها كان واضحًا.

هناك نساء عديدات في المجتمع العلمي السوڤيتي، أكثر نسبيًّا بكثير من الولايات المتحدة، لكنهن يملن إلى شغل المناصب الدُنيا والمتوسطة.. لذا فإن العلماء السوڤيت الذكور –مثل نظرائهم الأمريكيين– كانوا يتعجّبون من تلك المرأة الجميلة ذات الكفاءة العلمية الواضحة، التي تُعرب عن وجهات نظرها بقوة. بعضهم كان يقاطعها أو يتظاهر بأنه لا يسمعها، عندها كان لونشاسكي يميل إلى الأمام ويسأل في نبرة أعلى من المألوف: «ماذا كنت تقولين يا د. أرُواي؟ لم أتمكّن من سماعك بشكلٍ جيد»، عندها كان الآخرون يصمتون تمامًا، وتُكمل هي حديثها حَوْل أجهزة الكشف عن زرنيخيد الغاليوم المُشوّب، أو عن محتوى الإيثانول في السحابة المجريّة في القطاع W-3. مقدار الكحول في تلك السحابة العالقة بين النجوم –التي تبلغ 200 درجة على مقياس الكحول– أكثر من كافٍ لتغطية احتياجات تعداد سكّان

الأرض الحالي لو أن كل فرد بالغ عليها مُدمن كحول، ولمدة زمنية يصل طولها لعمر النظام الشمسي. أثارت تلك الملاحظة إعجاب عريف الحفلة، وفي المخابه اللاحقة أخذ يخمِّن ما إذا كانت أشكال الحياة الأخرى ثملة تمامًا بفعل الإيثانول، وما إذا كان السُّكر في الأماكن العامة مشكلة ذات أبعاد مَجَرِّية، وما إذا كان عرّيف الحفل في أيٍّ من العوالم الأخرى ماهرًا كـ تورڤيم سيرجيفيتش كالادزي.

***

وصلوا إلى مطار ألبكراكي ليكتشفوا أن الرحلة الجوية التجارية القادمة من نيويورك التي تحمل الوفد الروسي قد هبطت بمعجزةٍ ما قبل ميعادها بنصف ساعة. عثرت إيلي على ڤايجاي داخل متجر تذكارات في المطار، وهو يُجادل البائع في سعر بضاعةٍ ما. لا بد أنه لاحظها بطرف عينه لأنه رفَع إصبعًا وقال دون أن يستدير إليها: «لحظة واحدة يا أرُواي. تسعة عشر دولارًا وخمسة وتسعون سنتًا؟» ثم تابع مُخاطبًا موظف المبيعات اللا مُبالي: «لقد رأيت مجموعة مُماثلة بالأمس في نيويورك بسبعة عشر دولارًا ونصف». اقتربت إيلي أكثر وراقبت ڤايجاي وهو يستعرض مجموعة من أوراق اللعب تعرض رجالًا ونساءً عُراة في أوضاعٍ حميمة، بطاقات كان من شأنها أن تروِّع الجيل السابق، لكنها الآن تعتبر غير مُهذّبة فحسب. البائع كان يبذل محاولات فاترة لجمع البطاقات، في الوقت الذي يقوم فيه لونشاسكي بجهودٍ حثيثة وناجحة لتغطية الطاولة بها.. كان ڤايجاي ينتصر.

تذمَّر البائع قائلًا: «معذرة يا سيدي، لست أنا من يضع الأسعار، أنا فقط أعمل هنا».

قال ڤايجاي لإيلي وهو ينقُد البائع ورقةً مالية من فئة عشرين دولارًا: «أترين أوجُه القصور في الاقتصاد المُخطَّط مركزيًا. في ظل نظام اقتصادي حر، كنت سأشتري هذه غالبًا مقابل خمسة عشر دولارًا، أو رُبّما اثني عشر دولارًا وخمسة وتسعين سنتًا. لا تنظري إليّ بهذه الطريقة يا إيلي، إنها ليست لي. لديَّ هنا أربعٌ وخمسون بطاقة إذا حسبتِ ورقتي الجوكر. كل واحدة منها ستكون هدية لطيفة لأحد العاملين في معهدي».

ابتسمت إيلي وتأبّطت ذراعه وهي تقول: «من الجيد رؤيتك مرّةً أخرى يا ڤايجاي».

- «إنها متعة نادرة يا عزيزتي».

***

في أثناء القيادة رجوعًا إلى سوكورو، وباتفاق متبادل ولكن غير منطوق، أخذا يتبادلان المجاملات والأحاديث الودية بشكل أساسي. كان فاليرايان جالسًا في المقعد الأمامي جوار السائق، أحد أفراد الأمن الذين عينوا حديثًا. بيتر.لم يكن رجلًا مُفوّهًا حتّى في الظروف العادية، لذا فقد قنع بأن يميل إلى الوراء ويستمع إلى حديثهما، الذي تطرّق بشكل عرضي فقط إلى القضية التي جاء السوفيت خصيصى لمناقشتها: المستوى الثالث من الطِّرْس.. الرسالة المُتقنة المعقدة التي يتلقّونها، والتي لم تُفكَّ شفرتها بعد. استنتجت حكومة الولايات المتحدة -على مضض- أن مشاركة السوفيت ضرورية. كان هذا صحيحًا، خصوصًا أن إشارة ڤيجا كانت قوية جدًّا حتّى إن أكثر التلسكوبات الراديوية تواضعًا يستطيع التقاطها. قبل هذا بأعوام، نشر السوفيت -بحصافة- عددًا من التلسكوبات الصغيرة عبر الكتلة الأرضية الأسيوية برمَّتها، بامتداد تسعة آلاف كيلومترًا فوق سطح الأرض.. ومؤخرًا انتهوا من تشييد مرصد راديوي كبير بالقرب من سمرقند. بالإضافة إلى هذا، كانت سفن السوفيت العابرة للمحيطات لتعقُّب الأقمار الصناعية تقوم بدوريات مستمرة في كلٍ من المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ.

بعضٌ من بيانات السوفيت كان زائدًا على الحاجة، هذا لأن المراصد في اليابان، والصين، والهند، والعراق تقوم بتسجيل الإشارات نفسها. في الواقع، كان كل تلسكوب راديوي كبير في العالم يقع ڤيجا في نطاق رصده يستمع بحرص. علماء الفلك في بريطانيا، وفرنسا، وهولاندا، والسويد، وألمانيا، وتشيكوسلوفكيا... في كندا، وڤيزويلا، واستراليا، جميعهم كانوا يسجِّلون قطعًا صغيرةً من الرسالة، ويتابعون ڤيجا من مشرقه إلى مغيبه. في بعض المراصد، كانت معدات الكشف غير حساسة بدرجة كافية لالتقاط النبضات المنفردة. لكنهم على أيِّ حال كانوا يستمعون إلى الصوت غير الواضح. كل من هذه الدول كانت تمتلك قطعة من الأحجية، لأن الكوكب يدور كما ذكرت إيلي لكيتز. كل دولة حاولت استنباط معنًى ما من تلك النبضات، لكن الأمر كان صعبًا. لم يتمكّن أحد حتّى من معرفة ما إذا كانت الرسالة مكتوبة بالرموز أم بالصور.

كان من المعقول تمامًا أنهم لن يستطيعوا فك تشفير الرسالة حتَّى تُعاد الدورة مرَّةً أخرى من الصفحة الأولى -إن حدث هذا-، ويبدأ البث من جديد مع وجود مقدِّمة هذه المرَّة... مبادئ للقراءة... مفتاح لفكِّ التشفير. رُبَّما الرسالة بالغة الطول، هكذا فكَّرت إيلي بينما ڤايجاي يعقد مقارنة فاترة بين غابات الصنوبر وشجيرات الصحراء.. رُبَّما لن تعاد دورة البث قبل مئة عام. أو قد لا يكون هناك وجود لكتيب مبادئ القراءة من الأساس. رُبَّما الرسالة -بدأت الكلمة تُكتب بحروفٍ كبيرة في جميع أنحاء العالم- مُجرَّد اختبار ذكاء، بحيث لا تصبح العوالم الأغبى من أن تفك تشفيرها قادرة على إساءة استخدام محتواها. صدمها فجأة مقدار ما ستشعر به من خزي من الجنس البشري إذا انتهى به الأمر وقد فشل في فهم فحوى الرسالة. في اللحظةِ التي قرَّر فيها الأمريكيون والسوفيت التعاون معًا، وتم توقيع مذكِّرة الاتفاق رسميًّا، وافقت جميع الأمم الأخرى التي تمتلك تلسكوبًا راديويًّا على التعاون. كان هناك نوع من *الائتلاف العالمي للرسالة*، وبدأ الناس بالفعل في التحدُّث مستخدمين تلك المصطلحات. كان الجميع في حاجةٍ إلى عقول وبيانات بعضٍ، كي يقدِّر لهذه الرسالة أن يُفَكَّ ترميزها.

لم يكن هناك شيء آخر يشغل الصحف. جرى استعراض الحقائق القليلة التافهة التي عُرفت -الأعداد الأوَّلية، وإرسال الألعاب الأولمبية، ووجود رسالة مستغلقة- إلى ما لا نهاية. كان من الصعب العثور على شخص يعيش على الكوكب لم يكن قد سمع بشكل أو بآخر عن الرسالة من ڤيجا.

أخذت الطوائف الدينية -العريقة منها والهامشية، وبعضٌ من تلك التي اختُرعت حديثًا خصِّيصَى للغرض- في تشريح الآثار والتداعيات الفقهية للرسالة. البعض ظن أنها رسالة من الرب، والبعض ظن إنها من الشيطان. وللغرابة، بدا البعض غير متأكد. حدثت صحوة بغيضة من الاهتمام بهتلر والنظام النازي. أخبرها ڤايجاي أنه عثر على إجمالي ثمانية صلبان معقوفة في الإعلانات المُرفقة بمراجعة نقدية لكتاب في عدد الأحد من جريدة *نيويورك تايمز*. أجابته إيلي أن ثمانية هو المتوسط حاليًا، لكنها كانت تعلم أنها تبالغ بعض الشيء، ففي بعض الأسابيع لم يكن يوجد سوى اثنين أو ثلاثة. عرضت جماعة تطلق على نفسها «الآريون الفضائيون» أدلة قاطعة على أن الأطباق الطائرة اختُرِعَتْ في ألمانيا الهتلرية، وأن عرقًا جديدًا من النازيين الأنقياء قد نشؤوا عند ڤيجا وأصبحوا مستعدين حاليًا لتصحيح الأوضاع على الأرض.

كان هناك من يعدون الاستماع إلى الإشارة رجسًا، ومن يحثون المراصد على وقف أعمالها.. وأولئك الذين اعتبروا الأمر إرهاصة لمجيء المسيح، وطالبوا ببناء تلسكوبات راديوية أكبر، بعضها في الفضاء. حذّر البعض من الاعتماد على البيانات السوفيتية، على أساس أنها قد تكون مزوّرة أو مزيفة، رغم أن البيانات القادمة من خطوط الطول المتقاطعة مع العراق، والهند، والصين، واليابان، كانت تتوافق معها جيدًا. كان هناك أولئك الذين شعروا بتغيير في المناخ السياسي العالمي، وادّعوا أن وجود الرسالة في حدِّ ذاته -ولو لم يفك تشفيرها نهائيًا- يمارِس تأثيرًا كابحًا على الدول المُحبة للنزاع. جادل البعض بأنه بما أن الحضارة المُرسلة يبدو من الواضح أنها أكثر تقدُّمًا عنّا، ولأنه من الواضح أيضًا أنها لم تدمِّر نفسها -على الأقل منذ ستة وعشرين عامًا-، فإن ذلك قد يعني أن الحضارات التكنولوجية لا تميل بالضرورة إلى تدمير الذات. وفي ظِل عالم يُجرِّب بحذر شديد تصفية ترساناته النووية والتخلُّص من نُظُم إطلاقها، اعتبرت الرسالة مدعاة للأمل من قِبل شعوب بأكملها. كثيرٌ منهم اعتبروا الرسالة أفضل خبر سمعوه منذ زمن طويل. لعقود، حاول الشباب عدم التفكير بشكل جدِّي إزاء غدٍ.. الآن، قد يكون هناك مُستقبل حميد بعد كل شيء.

أولئك الذين يملكون نزعات لتصديق مثل تلك التنبؤات المبهجة، وجدوا أنفسهم أحيانًا -وبشكل مزعج- يتّجهون نحو حدود الأراضي الفكرية التي احتلتها الحركة الألفية[1] لعقد كامل. بعض الألفيّون يرون أن الاقتراب الوشيك للألفية الثالثة سيكون مصحوبًا بعودة المسيح أو بوذا أو كريشنا أو النبي، الذي من شأنه أن ينشئ ثيوقراطية[2] خيِّرة على الأرض، شديدة في حكمها على البشر. رُبّما هذا من شأنه أن يكون نذيرًا بالصعود السماوي المقدّس للنخبة المختارة. لكن في المقابل

---

1 الألفية، أو الحكم الألفي Chiliasm: معتقد إيماني ظهر في البداية بين مسيحيين من أصول عبرية، حافظوا -من دياناتهم القديمة- على ما يسمى بالماشيحية الزمنية. يعتقد الألفيون بأن المسيح سيعود إلى عالمنا مع ملائكته والقديسين ليحكم الأرض كملِك لمدة ألف عام، ومن هنا جاءت تسمية الألفية.

2 حُكم ديني أو حُكم الكهنة: نظام حكم يستمد الحاكم فيه سلطته مباشرة من الإله. حيث تكون الطبقة الحاكمة من الكهنة أو رجال الدين. الأصل اللغوي للثيوقراطية مشتق من الكلمة اليونانية Theokratia وتعني حُكم الرب، ولكن في استعماله الشائع فإن المصطلح يقصد به حُكم رجال الدين، أو حُكم الكنيسة.

كان هناك ألفيون آخرون -أولئك عددهم أكبر بكثير- يظنون أن تدمير العالم شرط أساسي لا غنى عنه للمجيء، مثل ما تم التنبؤ به في أحاديث الرسل القديمة المعصومة من الخطأ ولكن المتناقضة بعضها مع بعض من ناحية أخرى. ألفيو يوم الدينونة كانوا يشعرون بعدم الارتياح من نفحة الهواء البارد التي هبَّت على المجتمع العالمي، وأزعجهم التخفيض السنوي المُطَّرد في المخزون العالمي للأسلحة الاستراتيجية. فها هي أكثر السبل المتاحة سهولة لتحقيق الركيزة الأساسية في عقيدتهم يتم تفكيكها يومًا بعد يوم. الكوارث المرشّحة الأخرى -مثل الاكتظاظ السكّاني، أو التلوث الصناعي، أو الزلازل، أو البراكين، أو الانفجارات، أو الاحتباس الحراري، أو العصور الجليدية، أو اصطدام مُذنَّب بالأرض- كانت بطيئة جدًّا، وغير مُحتملة مطلقًا، أو ليست مروّعة بما يكفي لتحقيق الغرض.

بعض زعماء العقيدة الألفية أكّدوا للمسيرات الحاشدة من الأتباع المخلصين أنه -باستثناء الحوادث- فإن التأمين على الحياة علامة على ضلال الإيمان، وأن شراء قبرٍ أو اتخاذ تدابير الجنازة في غير ضرورة ملحة -باستثناء الطاعنين جدًّا في السن- يعد معصية صارخة.. وأن كل أجساد المؤمنين سترفع إلى السماء، وستقف أمام عرش الرب خلال بضع سنوات فقط.

كانت إيلي تعلم أن قريب لونشاسكي الشهير من أندر البشر، بصفته ثوريّ بُلشفي يحمل اهتمامًا أكاديميًا بأديان العالم. لكن الاهتمام الذي أبداه ڤايجاي تجاه الغليان العقائدي المتزايد في جميع أنحاء العالم بدا خافتًا على ما يبدو، قال لها: «السؤال الديني الرئيس في بلادي سيكون عمًّا إذا كان الڤيجانيون ندّدوا بـــ ليون تروتسكي كما ينبغي أم لا».



مع اقترابهم من موقع أرجوس، أصبح جانبا الطريق يكتظّان بسيارات متوقّفة، ومركبات ترفيه، وكاراڤانات، وخيام، وحشودًا كبيرة من الناس. في الليل أضيئت سهول سانت أوجستين التي كانت خامدة من قبل بنيران المخيّمات. البشر المعسكرون على طول الطريق السريع كانوا بشكل أو بآخر في رغدٍ من العيش. لاحظت إيلي اثنين من الأزواج الشباب، كان الرجلان يرتديان قميصين وسراويلين باليين من الجينز، وكانا كلٌّ منهما مَزْهُوًّا إلى حدٍّ ما، ويتصرفان كما تلقّنا على يد الطلاب الأكبر سنًّا خلال فترة المدرسة الثانوية، وكانا يتحدّثان بحماسة. تبعت كلتا

السيدتين زوجها، واحدة منهما ممسكة بيد طفل صغير حديث العهد بفنٍّ المشي، والأخرى تسير مُتثاقلة وهي تحمل في أحشائها حياة جديدة تستعد للخروج بعد شهر أو اثنين إلى هذا الكوكب المنعزل.

كان هناك صوفيون قادمون من مجتمعات معزولة خارج مقاطعة تاوس يستخدمون السيلوسيبين[1] في طقوسهم الدينية، وراهبات من دير قريب من ألبكراكي كُنَّ يستخدمن الإيثانول للغرض نفسه. كان هناك رجال مُقشّرو الجلد، مجعدو الأعين، قضوا حيواتهم كاملة في الخلاء، وطلاب شاحبو الوجوه مولعون بالكُتب من جامعة أريزونا في توسون. كانت أربطة العنق الحريرية وسلاسل الفضة المصقولة تباع بواسطة متعهِّدين من قبيلة النافاجو بأسعارٍ باهظة، في انعكاس بسيط للعلاقات التجارية التاريخية بين الرجل الأبيض والسكّان الأصليين لأمريكا. انتشر تبغ المضغ والعلكة بقوة بين الجموع بواسطة مجنَّدي قاعدة ديفيس مونثان للقوات الجوية الذين كانوا في إجازة. كان هناك رجلٌ أبيض الشعر، مكسيٌّ بأناقة ببزّة ثمنها 900 دولار، مع قبعة منسّقة الألوان، في الغالب هو مُربّي ماشية. كان هناك أشخاص من الذين يعيشون في الثكنات وناطحات السحاب، في أكواخ الطوب اللبن والمهاجع وباحات البيوت المتنقلة. البعض أتى لأنهم لا يملكون شيئًا أفضل لفعله، وآخرون كي يخبروا أحفادهم أنهم كانوا هنا وقت الحدث. البعض جاؤوا يتمنون الفشل، بينما آخرون كانوا واثقين بأنهم سيشهدون مُعجزة. ارتفعت أصوات التفاني الهادئ، والمرح الصاخب، والنشوة الصوفية، والتوقُّع الخافت، من الحشد الكبير في ضوء شمس بعد الظهر الرائعة. حدَّقت بعض الرؤوس بلا مُبالاة إلى قافلة السيارات المارة جوارهم، التي كان موسومًا على كلٍ منها: قافلة حكومة الولايات المتحدة المشتركة بين الوكالات.

بعض الأشخاص كانوا يتناولون غداءهم فوق صناديق سياراتهم الخلفية، آخرون كانوا يأخذون عينات من سلع الباعة الجائلين الذين كُتب على متاجرهم المتنقلة على عجلات: وجبات خفيفة متنقِّلة أو تذكارات فضائية. كانت هناك

---

1 مادّةٌ مُهَلوِسة.

طوابير طويلة تصطف أمام هياكل متينة صغيرة تتّسع لشخص واحد فقط وفّرها المشروع بذكاء للناس. الأطفال كانوا يركضون بين المركبات، وأكياس النوم، والأغطية، ومناضد التنزُّه المحمولة دون أيِّ توبيخ من الكبار تقريبًا، إلا إذا اقتربوا كثيرًا من الطريق السريع، أو السياج المحيط بالتلسكوب القريب رقم 61، حيث يوجد مجموعة من الشباب في منتصف العمر، حليقو الرأس، متضرِّعون، يرتدون ملابس بلون الزعفران، ويقومون بترتيل المقطع المقدَّس «أوم» بطريقة مهيبة. كانت هناك ملصقات عديدة تعرض تصوُّرات خيالية لأشكال المخلوقات الفضائية، بعضها دارجٌ من الأفلام والقصص المصوَّرة. كان مكتوبًا على واحدٍ منها: «بيننا غرباء». كان هناك رجل ذهبي الشعر يحلق ذقنه مستخدمًا مرآة جانبية لشاحنة صغيرة، وامرأة بشعرٍ أسود ترتدي الشال المكسيكي رفعت فنجان قهوتها في تحيَّة للموكب العابر.

في أثناء توجُّههم إلى البوابة الرئيسة الجديدة القريبة من التلسكوب 101، شاهدت إيلي رجلًا يافعًا يعتلي منصة ويهتف في عصبية أمام حشد لا بأس به من الناس. كان يرتدي تِيّ شيرت يُظهر كوكب الأرض وهو يُضرب بصاعقة سماوية، ولاحظت أن عديدًا من الأفراد الآخرين في الحشد كانوا يرتدون التصميم الغريب ذاته. بناءً على إلحاح من إيلي، وقبل أن يعبروا من خلال البوابة، توقَّف الموكب على جانب الطريق وفتحوا نوافذ سياراتهم، واستمعوا. كان المتحدِّث يعطيهم ظهره، واستطاعوا رؤية وجوه الناس في الحشد. هؤلاء الناس متأثِّرون بعمق، هكذا فكَّرت إيلي في سرِّها.

كان الرجل في منتصف الخُطبة: «... وآخرون قالوا أنهم عقدوا ميثاقًا مع الشيطان، وأن العلماء باعوا أرواحهم. هناك أحجارٌ كريمة في كل واحد من هذه التلسكوبات» قالها وأشار بيده إلى التلسكوب 101 ثم أردف: «حتَّى العلماء أنفسهم يعترفون بذلك.. البعض يقول أنها نصيب الشيطان من الصفقة».

– «تعصُّب ديني». تمتم لونشاسكي مُشمئزًا، كانت عيناه تتوقان إلى الطريق المفتوح أمامهم.

– «لا، لا، لنبق قليلًا». قالتها إيلي بينما نصف ابتسامة مبهورة تتلاعب على شفتيها.

- «بعض المتدينيين الذين يخافون الرب يؤمنون أن الرسالة جاءت من مخلوقات في الفضاء، كيانات، كائنات مُعادية، غُرباء يريدون إيذاءانا، أعداء للبشرية».

صرخ الرجل قليلًا في العبارة الأخيرة، وتوقّف بعدها بُرهة ليعطي التأثير المطلوب، ثم استطرد: «لكن كل واحد منكم قد أُهِمَك، وضَجر من الفساد.. من التفسُّخ في هذا المجتمع، وهو تفسُّخ جلبته إلينا التكنولوجيا الغافلة، الشريرة، مُطلقة العنان. أنا لا أعلم أيُّكم على صواب. ولا أستطيع أن أقول لكم معنى الرسالة، أو ممَن أتت. أنا أيضًا لديَّ شكوكي. سنعرف قريبًا جدًا. لكنني أعلم أن العلماء ورجال السياسية والبيروقراطيين يصدُّون سبيلنا. إنهم لا يخبروننا بكل الذي يعرفونه.. إنهم يخدعوننا.. مثلما اعتادوا أن يفعلوا لفتراتٍ طويلة جدًّا. أوه يا إلهي، لقد ابتلعنا الأكاذيب التي يلقّمونها إلينا، والفساد الذي أحضروه».

لدهشة إيلي ارتفعت أصوات جوقة عميقة هادِرة مؤمنة من الحشد. كان الرجل قد استغل استياء الناس جيدًا، وهو الأمر الذي أدركته إيلي بشكلٍ مُبهم.

- «هؤلاء العلماء لا يؤمنون بأننا أبناء الرب. إنهم يعتقدون أننا من نسل القرود. هناك شيوعيون معروفون بينهم. هل تريدون أن يقرِّر مثل هؤلاء الناس مصير العالم؟».

ردَّد الحشد بصوتٍ هادر: «لا!».

- «هل تريدون لجماعةٍ من الملحدين تَولّي مهمة الحديث مع الرب؟».

زأر الحشد مرَّة أخرى: «لا!».

- «أو الشيطان؟ إنهم يفاوضون بمُستقبلنا مع وحوش من عالم غريب. إخواني وأخواتي، هناك شر مستطير يقطن هذا المكان».

كانت إيلي تظن أن الخطيب لا يعلم بوجودهم، لكنه الآن التفت نصف التفاتة وأشار مباشرةً من خلال السياج إلى القافلة الراسية:

- «هؤلاء لا يتحدَّثون نيابةً عنّا! هؤلاء لا يمثّلوننا! وليس لديهم الحق في التفاوض باسمنا!».

بعض الجماهير القرية منهم بدأت في التدافع وضغْط السياج بإيقاع متوازن. شعر ڤاليريان والسائق بالقلق. كانت محرِّكات السيَّارات لا تزال تعمل، وسرعان ما تحرَّكوا عبر البوابة متَّجهين إلى المبنى الإداري لأرجوس، الذي كان لا يزال على بُعد أميال عديدة عبر الصحراء منخفضة الشجيرات. مع ابتعادهم، وبصوتٍ يعلو على صوت أنين الإطارات والدمدمة الصادرة من الحشد، تمكَّنت إيلي من سماع الخطيب، كان صوته يرنّ بشكلٍ واضح:

– «سيتم وقْف الشر في هذا المكان. أقسم على هذا».

الفصل الثامن:

وصول عشوائي

قد ينغمس عالم اللاهوت في المهمة السارة لشرح الديانة كما نزلت من السماء، مُنزّهة ترفل في الطُهر والنقاوة. لكن هناك وظيفة أكثر كآبة مُلقاة على عاتق المؤرّخ. الأخير يجب عليه اكتشاف المزيج المحتوم من الأخطاء والفساد الذي أصاب الديانة في أثناء مكوثها الطويل على الأرض، وسط جنس ضعيف ومُنحط من الكائنات.

إدوارد جيبون

اضمحلال وسقوط الإمبراطورية الرومانية، 15

تجاهلت إيلي خصيصة الوصول العشوائي للبحث عن القناة، وتنقّلت بتسلسُل عبر قنوات التلفاز. كانت برامج مثل «*أساليب حياة القتلة الجماعيين*» و«*يمكنك الرهان بمؤخرتك*» تُعرض على القنوات المتجاورة التي تُبَث على التردُّد نفسه. بنظرة خاطفة إلى البرامج المعروضة، بدا واضحًا أن الغاية المرجوة من وسيط التلفاز لم تتحقّق بعد. كانت هناك مباراة كرة سلة حامية الوطيس تدور رحاها بين فريقي *جونسون سيتي وايلد كاتس ويونيون إنديكوت تايجرز*، يبذل اللاعبون الشبّان والشابّات خلالها كل ما في جعبتهم. على القناة التالية كان هناك وعظٌ باللغة الفارسية عن المقبول وغير المقبول في شعائر شهر رمضان. التالية كانت إحدى القنوات المُشَفَّرة، وكانت تبدو مكرَّسة للمُمارسات الجنسية الأكثر مجونًا وبغضًا. بعد ذلك انتقلت إيلي إلى واحدة من قنوات الحاسوب الرائدة المخصصة لألعاب تقمُّص الأدوار الخيالية، التي كانت تمر الآن بفترات عصيبة. بإدخالها في حاسوبك المنزلي، تتيح لك القناة محاولة واحدة فقط في اللعبة المغامراتية الجديدة، وهذا على أمل أن تجدها جذابة بما يكفي لتقوم بطلب القرص المرن من خلال واحدة من قنوات البيع. مغامرة اليوم على ما يبدو كانت تدعى *جالاكتيك جلجامش*. كانت هناك احتياطات إلكترونية مُحكمة تُتخذ كي لا تستطيع تسجيل البرنامج في أثناء محاولتك الواحدة للّعب. فكّرت إيلي أن معظم ألعاب الفيديو تلك ما هي إلا مُحاولات فاسدة تمامًا لإعداد المراهقين لمواجهة مستقبل مجهول.

لَفَتَ نظرها مذيعٌ جادٌّ من إحدى الشبكات القديمة يستعرض بقلق واضح ما وُصِفَ بأنه هجوم غير مُبرَّر من قِبَل زوارق طوربيد من فيتنام الشمالية على مدمرتين تابعتين لأسطول الولايات المتحدة السابع في خليج تونكن، والطلب المقدَّم من رئيس الولايات المتحدة كي يؤذن له بـ «اتخاذ جميع التدابير اللازمة» للرد. كان هذا برنامج *ياسترداي نيوز* أحد برامجها المفضلة، الذي يقوم بإعادة عرض البرامج الإخبارية التي أذاعتها الشبكة على مدار السنوات السابقة. النصف الثاني

من البرنامج عبارة عن تشريحٍ مفصَّل نقطة بنقطة للمعلومات الخطأ الواردة في النصف الأوّل، واستبيان للسذاجة المُتعنِّتة لوكالات الأنباء في تصديق أيِّ شيء قبل الإنصات لأيِّ تبريرات حكومية، بغض النظر عن كون الأخيرة لا يعتمد عليها، وأنها تهدف إلى خدمة مصالح ذاتية. كان واحدًا من برامج تليفزيونية عديدة تنتجها مؤسسة تدعى REALI-TV، من ضمنها برنامج «وعود، وعود» المخصَّص لمتابعة حملات جمع التبرعات التي لم يوفَ بها على مستوى المحليات، والولايات، والمستوى الدولي. وبرنامج *«خداع وهُراء»*، الذي هو تعرية أسبوعية، وفضح زيف الأحكام المُسبقة، والحروب الدَعائية، والخرافات المنتشرة. المعلومات في الشريط أسفل الشاشة جاء فيها: 5 أغسطس، 1964. غمرها موجة من الذكريات –الحنين لم يكن الكلمة المناسبة– عن أيام المدرسة الثانوية. وواصلت تصفحها.

في أثناء تنقُّلها عبر القنوات، مرَّت إيلي سريعًا على سلسلة للطهو الشرقي خصِّصت هذا الأسبوع للهيباتشي، وعلى إعلان مطوَّل عن الجيل الأوَّل من الروبوتات المنزلية لخدمة الأغراض العامة المقدَّمة من سيبرَانيات هادن، وعلى نشرة أخبار السفارة السوفيتية الناطقة بالروسية وبرنامج التعليق عليها، وعلى عديد من قنوات الأطفال والنشرات الإخبارية، وعلى المحطة الرياضياتية التي كانت تعرض رسومات حاسوبية بديعة من دورة جامعة كورنيل التدريبية للهندسة التحليلية، وعلى القناة العقارية وقناة الإسكان المحلية، وعلى عنقود مُتَرَاصّ من المسلسلات النهارية الرديئة، إلى أن وصلت إلى القنوات الدينية، حيث كانت الرسالة –بحماس متواصل وكامل– محلًا للنقاش.

قفز معدَّل الإقبال على الكنائس بشكل ملحوظ في جميع أنحاء أمريكا. كانت إيلي تميل إلى الاعتقاد بأن الرسالة مرآة من نوعٍ ما، يرى كل شخص خلالها مُعتقداته الخاصة إما يُطعن فيها وإما تُؤكَّد. كانت تُستخدم كغطاء لتسويغ كلٍّ من عقائد نهاية العالم والعقائد الإسخاتونوجية[1] المتعارضة. في بيرو، والجزائر، والمكسيك، وزيمبابوي، والإكوادور، وبين أفراد قبائل الهوبي، كانت هناك مُناقشات

1 إسخاتولوجيا **Eschatology**: علم الأخرويات، وهو جزء من اللاهوت والفلسفة يشمل مواضيع مثل المسيا أوالعصر المسياني واليوم الأخير، ويهتم بما يُظنّ أنه الأحداث الأخيرة قبل نهاية العالم. قاموس أكسفورد الإنجليزي يُعرِّف علم الإسخاتولوجيا بأنه قسم العلوم اللاهوتية المعني بالأشياء الأربعة الأخيرة: الموت، والحساب، والجنة، والجحيم. في عدة ديانات تشير الإسخاتولوجيا إلى أحداث مستقبلية متوقَّعة في النصوص المقدسة، وترتبط بنهاية عنيفة للعالم، وترى الإسخاتولوجيا المسيحية واليهودية نهاية الزمن كتكميل الله لخلق العالم.

عامّة جادّة حول ما إذا كان أسلاف حضاراتهم قد أتوا من الفضاء، الآراء الداعمة هوجمت بتهمة الاستعمارية. الكاثوليك تناقشوا حول حالة النعمة[1] للفضائيين. البروتستانت ناقشوا البعثات التبشيرية السابقة المحتملة التي قام بها يسوع إلى الكواكب القريبة، وبالطبع عودته إلى الأرض بعدها. المسلمون كانوا قلقين من أن الرسالة قد تُعارض التعاليم التي تحرم الصور. في الكويت، ظهر رجلٌ ادَّعى إنه الإمام الثاني عشر، المهدي المنتظر للشيعة. الحماس الميسياني اندلع بين يهود الحاسيديم، وفي طوائف أخرى من اليهود الأرثوذكس، ظهرت صحوة مُفاجئة في الاهتمام بـ دون أستروك -وهو مُتعصِّب من اليهود القنّائيم كان يخاف من أن المعرفة قد تزعزع الإيمان- الذي قام في عام 1305 بتحريض حاخام برشلونة -رجل الدين اليهودي البارز في عصره- على تحريم تدريس العلم أو الفلسفة لمن دون الخامسة والعشرين، وتحت عقوبة الحرمان الكنسي. تيَّارات مشابهة كان يمكن ملاحظة تزايدها في الإسلام. هناك فيلسوف تسالونيكي[2] -سُمِّيَ استبشارًا نيكولاس بوليديموس- أخذ يجذب الاهتمام عن طريق مجموعة من النقاشات العاطفية لما أطلق عليه «إعادة توحيد» الأديان والحكومات وشعوب العالم. منتقدوه كانوا دائمًا يتعجَّبون استخدامه للفظة «إعادة».

نظَّمت جماعات الأطباق الطائرة اعتصامات على مدار الساعة حول قاعدة بروكس للقوات الجوية بالقرب من سان أنطونيو، لظنهم أنهم يحتفظون بأربعة مخلوقات فضائية في حالة ممتازة منذ حادثة تحطُّم الطبق الطائر عام 1947، ويقال أن المخلوقات محفوظة في ثلاجات. أُشيع أن الكائنات الفضائية بطول متر واحد، ولها أسنان صغيرة مُنضَّدة. من الهند جاءت بلاغات عن ظهورات متعددة لفيشنو، ولأميدا بوذا في اليابان. أُعْلِنَ عن حدوث معجزات علاجية للمئات في مدينة لوردز الفرنسية، وفي التبت، أعلَنَت بوداساتفا جديدة عن نفسها. نشأت عِبادة تجارية[3]

1 حالة النعمة State of Grace: مفهوم دارج في الديانة المسيحية خاص بالحالة المُنزَّهة التي خُلق عليها الإنسان في الفردوس قبل هبوطه إلى الأرض.

2 نسبة إلى المدينة اليونانية سالونيك. يوجد لاسم المدينة عدة تحريفات لفظية فهو ثيسالونيكي Thessaloniki في اللغة اليونانية الرسمية، أو سالونيكي Saloniki باليونانية العامية، أو سلانيك Selânik باللغة التركية. بينما المدينة تُدعى في أغلب اللغات الأوربية باسم سالونيكا Salonica، وباللغات السلافية سولون.

3 طائفة بضائع Cargo Cult، أو عبادة تجارية، أو طائفة إمدادات: مصطلح يشير إلى حركات دينية ميلانيزية تظهر بين سكّان الجزر البدائيين بشكل متقطّع في أثناء الحروب بين الدول، أو عقب الاتّصال مع

مُستحدثة وانتقلت من غينيا الجديدة إلى أستراليا، وكانت تدعو إلى بناء نماذج مقلّدة وبسيطة للتلسكوبات الراديوية لاسترضاء الكائنات الفضائية ليسبغوا علينا كرمهم. الاتحاد العالمي للمفكّرين الأحرار اعتبروا الرسالة تدحيض لوجود الإله، بينما أعلنت الكنيسة المورمونية أنها الظهور الثاني للملاك المورموني.

اعتُبِرَت الرسالة -من قِبَل مجموعات ونِحَل مختلفة- دليلًا على وجود آلهة متعددة، أو إله واحد، أو عدم وجود إله. كان مذهب الألفية يتفشّى. هناك من توقعوا أن الألفية ستحل عام 1999، كانقلاب كابالي المذهب لعام 1666، وهو العام الذي اعتمده مُدَّعي النبوة اليهودي سَبَطاي تشزفي كنهاية العالم الخاصة به. آخرون اختاروا عام 1996 أو عام 2033، الذكرى الألفية الثانية المُفترضة لميلاد أو وفاة المسيح. التقويم العظيم لحضارة المايا القديمة سيكتمل في عام 2011، وحينها -وفقًا لهذا التقليد الثقافي المستقل- سينتهي الكون. التفاف نبوءة المايا مع العقيدة الألفية المسيحية أحدث نوعًا من الجنون وحُمّى نهاية العالم في المكسيك وأمريكا الوسطى. بعض أصحاب العقيدة الألفية الذين يؤمنون بتواريخ أكثر تبكيرًا بدؤوا في توزيع ثرواتهم على الفقراء، من ناحية لأنها ستصبح قريبًا عديمة القيمة على أيِّ حال، ومن ناحية أخرى كنوع من إقراض المال إلى الرب.. رِشوة للمجيء الثاني.

التطرُّف، التعصُّب، الخوف، الأمل، الجدال العنيف، التضرُّع الهادئ، إعادة التقييم الشاملة، الأنانية المُفرطة، الرجعية المتحجِّرة، الحماس للأفكار الجديدة... كل هذا أصبح وباءً، حُمّى تنتشر عبر هذا الكوكب الصغير المسمّى "الأرض". ووسط هذا الهياج الكبير، كان هناك مفهوم يتبلور ببطء عن عالمنا، باعتباره مجرَّد خيط واحد في نسيج الكون الشاسع.

في هذه الأثناء، واصلت الرسالة ذاتها مقاومة محاولات فك تشفيرها الدؤوبة.

على قنوات التشهير والذّم المحمية بواسطة التعديل الأوّل للدستور، كانت إيلي وفايجاي ودير هير -وبيتر فاليريان بدرجة أقل- يُنتَقَدون بقسوة على مجموعة

الشبكات التجارية إبان استعمار المجتمعات. الاسم مستمد من الظن بأن أعمال طقسية مُختلفة قد تؤدي في النهاية إلى إضفاء نفع مادي وإسباغ النِّعم على مُمارسيها، وتسمح بعودة البضائع (إمدادات الجيوش) التي كانت متوافرة في فترات الحروب والأزمات.

متنوعة من الجرائر.. من ضمنها الإلحاد، والشيوعية، والاحتفاظ بالرسالة لأنفسهم. في رأيها، لم يكن ڤايجاي شيوعيًا بشكلٍ كامل، وڤاليريان كان ذا إيمان مسيحي عميق وهادئ، لكن معقّد. إذا حالفهم الحظ بما يكفي واقتربوا بأيٍّ شكل من فك طلاسم الرسالة، كانت تنتوي إيصالها شخصيًا إلى هذا المعلق التليفزيوني الحانق المنافق. بيد أن ديڤيد درملين اعتُبر بطلًا شعبيًّا، فهو الرجل الذي فك تشفير الأعداد الأوّلية، ورسالة الألعاب الأولمبية.. إنه من نوع العلماء الذي نحن في حاجة إلى مزيد من أمثاله. تنهّدت إيلي وقامت بتغيير المحطة مرّة أخرى.

كان لا بد لها من أن تعثر صُدفةً على TABS، نظام تيرنر الأمريكي للبث، الناجي الوحيد من مجموعة الشبكات الإعلانية الضخمة التي سيطرت على البث التليفزيوني في الولايات المتحدة حتّى ظهور البث الفضائي المباشر على نطاق واسع، وبزوغ 180 قناة فضائية. على هذه القناة، كان بالمر جوس يقوم بإحدى ظهوراته التليفزيونية النادرة. مثلها مثل معظم الأمريكيين، ميّزت إيلي صوته الرنّان على الفور، وطلّته الوسيمة المشعّثة قليلًا، والهالات الداكنة أسفل عينيه التي تشعرك بأنه لا ينام إطلاقًا من قلقه وخوفه علينا.

كان يخطُب: «ما الذي فعله العلم لنا حقًّا؟ هل نحن أكثر سعادة بالفعل؟ أنا لا أقصد أجهزة الاستقبال ثلاثية الأبعاد، ولا العنب الخالي من البذور. هل نشعر بسعادة أكبر بشكل جوهري؟ أم هل يقوم العلماء برشوتنا بالألعاب والحُلي التكنولوجية، بينما يقوّضون إيماننا؟».

فكّرت إيلي، هذا رجلٌ يشتاق إلى زمن أكثر بساطة، رجلٌ قضى حياته في محاولة التوفيق بين ما ليس له توافُق. كان قد أدان التجاوزات الصارخة للأدبيات الدينية الشعبية، والأفكار التي تحاول تبرير الهجوم على نظريتي التطوّر والنسبية. لماذا لا نُهاجم حقيقة وجود الإلكترون؟ بالمر جوس لم يرَ واحدًا من قبل، والإنجيل بريءٌ من الكهرومغناطيسية. كان يتساءل ساخرًا، لماذا إذًا نؤمن بوجود الإلكترونات؟

وعلى الرغم من أن إيلي لم تستمع إلى خُطَبِه من قبل، كانت متأكّدة من أنه سيتطرّق عاجلًا أو آجلًا إلى الرسالة، وقد فعلها:

– «العلماء يحتفظون باكتشافاتهم لأنفسهم، ويعطوننا قطعًا صغيرة منها.. فقط ما يكفي لتهدئتنا. إنهم يظنُّون أننا أكثر غباءً من أن نفهم ما يفعلونه. إنهم يعطوننا استنتاجات بلا أدلة، فقط نتائج وكأنها نصوص مقدَّسة وليست مجرد تكهنات ونظريات وفرضيات، وهي الأشياء التي يُطلِق عليها الناس العاديون: تخمينات. إنهم لا يتساءلون إطلاقًا عمَّا إذا كانت هذه النظرية الجديدة أو تلك نافعة للناس مثل الاعتقاد التي تحاول استبداله. إنهم يغالون فيما يعرفونه ويستخفّون بما نعرفه. عندما نطلب منهم تفسيرات، يقولون إن الأمر سيستغرق سنواتٍ لفهمه. أنا أعلم أن ذلك قد يكون صحيحًا، لأن في الدين أيضًا هناك بعض الأمورَ التي تتطلّب سنواتٍ لفهمها. يمكنك أن تفني عمرك كاملًا دون أن تقترب حتّى من فهم طبيعة الرب جلَّ جلاله. لكنك لن تجد علماء يذهبون إلى الزعماء الدينيين ليسألوهم عن السنوات التي قضوها في الدراسة والتبصُّر والصلاة. هم لا يفكِّرون فينا، إلا عندما يرغبون في تضليلنا وخداعنا».

«والآن يقولون إنهم يتسلَّمون رسالة من النجم فيجا.. لكن النجوم ليس في مقدورها إرسال الرسائل. لا بد أن *أحدهم* يُرسلها. مَن؟ هل الغرض من الرسالة إلهي أم شيطاني؟ عندما ينتهون من فك تشفيرها، هل ستنتهي بـــ "تقبَّلوا فائق الاحترام، الله"، أم "المُخلص/ إبليس"؟ عندما سيأتي الوقت على العلماء ليخبروننا بفحوى الرسالة، هل سيتلون الحقيقة كاملةً؟ أم سيخفون عنَّا أشياءً لظنهم بأننا لن نستطيع فهمها، أو لأنها لم تتوافق مع معتقداتهم؟ أليسوا هؤلاء الناس الذين علَّمونا كيف نبيد أنفسنا؟».

«أقولها لكم يا رفاق، العلم أكثر أهمية من أن يترك للعلماء. ممثلو الديانات الكبرى على هذا الكوكب لا بد أن يصيروا جزءًا من عملية فك التشفير. يتعيَّن علينا إلقاء نظرة على البيانات الخام، هذا هو ما يطلقه العلماء عليها: "خام"، وإلا... وإلا، ماذا سيكون موقفنا؟ سيخبروننا بشيء عن الرسالة، رُبَّما ما يعتقدونه حقًّا، ورُبَّما لا. وسيتوجَّب علينا تصديق ما يقولونه أيًا كان. هناك بعض الأشياء التي يعرفها العلماء، وهناك أشياء أخرى -ثقوا بكلامي- لا يعلمون عنها شيئًا. رُبَّما هم قد تلقُّوا بالفعل رسالة من مخلوق آخر في السماء، ورُبَّما لا. هل هم متأكدون من أن الرسالة ليست العجل اللهبي؟ لا أظن أنهم قد يميزون واحدًا من

الأساس إذا رأوه. هؤلاء هم الأشخاص الذين جلبوا إلينا القنبلة الهيدروجينية. سامحني يا الله أني لست أكثر امتنانًا لوجود هذا النوع من النفوس».

«لقد رأيت الله وجهًا لوجه. أنا أعبده، أثق به، أحبه بكل ذرة في كياني، بكل كينونتي. لا أظن أن هناك من يقدر على الإيمان به أكثر مما أفعل. لا أرى كيف يمكن للعلماء أن يكونوا مؤمنين بالعلم أكثر من إيماني بالله».

«إنهم مستعدون لإلقاء جميع مسلَّماتهم بعيدًا مع ظهور فكرة جديدة.. هم يفخورون بهذا، ولا يرون سقفًا أو نهاية للمعرفة، ويظنون أننا مقيَّدون بالجهل إلى نهاية الزمان، وأنه لا وجود لليقين في الطبيعة. نيوتن أطاح بأرسطوطاليس، آينشتاين أطاح بنيوتن. حالما نصل إلى فهم إحدى النظريات، تظهر واحدة أخرى لتحل محلها. لم أكن سأمانع كثيرًا لو كانوا حذَّرونا من أن الأفكار القديمة مؤقَّتة. لكنهم أطلقوا عليه «قانون نيوتن للجاذبية»، وما زالوا يدعونه هكذا. إذا كان قانونًا من قوانين الطبيعة، كيف يمكن أن يكون مخطئًا؟ كيف يمكن الإطاحة به؟ وحده الله يستطيع إلغاء قوانين الطبيعة، ليس العلماء. هم فقط فهموا الأمر على نحوٍ خطأ. إذا كان ألبرت آينشتاين على صواب، فإسحق نيوتن ما هو إلا هاوٍ أخرق».

«تذكَّروا هذا جيدًا، العلماء لا يحسنون فهم الأمور دائمًا. العلماء يريدون أن يسلبونا إيماننا ومعتقداتنا، ولا يقدِّمون لنا أيَّ قيمة روحية في المقابل. أنا لا أنوي التخلِّي عن الله لأن العلماء كتبوا كتابًا وقالوا إنه رسالة من ڤيجا.. أنا لن أعبد العِلْم، ولن أعصي الوصية الأولى. أنا لن أسجد أمام عجلٍ من الذهب».

***

عندما كان شابًّا صغيرًا جدًّا، وقبل أن يصبح محبوبًا ومشهورًا على نطاق واسع، اعتاد بالمر چوس العمل كعتَّال في الكرنفالات. لم يكن الأمر سرًّا، بل كان مذكورًا في النبذة أسفل صورته في جريدة *التايمز* الأسبوعية. كي يجمع ثروته قام چوس بوَشم خريطة للكرة الأرضية بمسقط اسطواني[1] بدقَّة شديدة حول جذعه. كان يقوم

---

1 إسقاط الخرائط: طريقة تُستخدم في علم رسم الخرائط Cartography من أجل تحويل السطح المُنحني ثنائي البعد لكوكب الأرض إلى سطح مُستوٍ. هناك أنواع عديدة لمساقط الخرائط منها: المساقط المستوية، المساقط المخروطية، والمساقط الأسطوانية.

باستعراض جسده في المعارض الإقليمية والعروض الجانبية على طول الطريق من أوكلاهوما إلى المسيسيبي، في واحدة من البقايا المتطرِّفة لعصر أكثر نشاطًا في وسائل ترفيهه المتنقّلة عبر المناطق الريفية. على امتداد المحيط الأزرق على الخريطة قبعت آلهة الرياح الأربعة، خدودها مُنتفخة بالهواء وتنشر الرياح الغربية والعواصف الشمالية الشرقية. عن طريق شد وتحريك عضلات صدره، كان جوس يتمكّن من جعل بورياس -إله ريح الشمال- ينتّفخ إزاء أواسط المحيط الأطلسي. بعدها كان يُلقي على مسمع الجمهور المندهش مقطعًا من الكتاب السادس من *التحوُّلات* للشاعر أوفيد:

البطش شيمتي، أنا عاهل العُنف، المُستوي على السحب،

أُشيع الاضطراب في البحار العريضة، وأُسقِط الأشجار العظيمة...

بغضبي الجحيمي، أخترقُ الكهوف القصية للأرض العتيقة،

وحين أندفع خارجًا من القِباب السحيقة التي لا يُسبَر غورها،

أُبعثر ظلال الموتى المذعورة في الجحيم،

وأُزلزل كل أرجاء الأرض.

كانت تلك أنشودة ترهيب من أساطير روما القديمة. بمساعدة بسيطة من يديه كان يشرح الانجراف القاري، ضاغطًا غرب إفريقيا إلى أمريكا الجنوبية، حيث كانتا تتطابقان بشكل مثالي كقطع الأحجية على الخط الطولي الذي يمر عبر سُرّته. كانوا يطلقون عليه «جيوس: الرجل الأرض».

كان جوس قارئًا عظيمًا، ولأنه لم يكن مُثقلًا بالتعليم النظامي بعد المدرسة الابتدائية، فلم يخبره أحد أن العلم والدراسات الكلاسيكية غير مناسبين للأشخاص العاديين. مستغلٌ مظهره الجيد الأشعث قليلًا، كان جوس يتقرَّب من أمينات المكتبات في المدن التي يذهب إليها مع رحلات قافلة الكرنفال الطويلة المرهقة، ويسأل عن أسماء الكتب الجادة التي يجب عليه قراءتها. كان يخبرهن أنه يريد تطوير

وتحسين نفسه. قرأ بإخلاص عن كيفية كسب الأصدقاء، والاستثمار في العقارات، وترهيب معارفك دون أن يلحظوا ذلك.. لكنه كان يشعر أن تلك كتب جوفاء بطريقة ما. على النقيض، استشعر چوس في الأدب القديم وفي العلم الحديث جودة نوعية. في أثناء فترات ركون قافلة الكرنفال، كان لا يفارق البلدة ولا مكتبة الإقليم المحلية. علّم نفسه بعض الجغرافيا والتاريخ، وعندما كانت إلڤيرا المرأة الفيل تسأله عن غياباته المتكرِّرة، كان يقول لها إن تلك القراءات وثيقة الصلة بالعمل. اشتبهت في أنه مصاب بوسواس إقامة علاقات عابرة قهري -أمينة مكتبة في كل ميناء، هكذا قالت ذات مرّة-، لكنها اعترفت بداخلها أن طلاقة لسانه كانت في تحسُّن مطّرِد. محتوى الكتب كان غزيرًا بالمعلومات وموجَّهًا إلى مرتفعي الثقافة، لكنه كان يوصله إلى الناس ببساطة ودون كُلفة. بغتةً، بدأت *باحة چوس* الصغيرة تُحقّق أموالًا للكرنفال.

في أحد الأيام، بينما كان معطيًا ظهره للجمهور وهو يحاكي اصطدام صفيحة الهند بقارة آسيا وصعود جبال الهيمالايا، سطع البرق فجأة -من وسط السماء الغيماء ولكن غير المطرة- وأرداه صريعًا. كانت هناك أعاصير في الجنوب الشرقي لأوكلاهوما، والجو يعصف في جميع أنحاء الجنوب. انتابه شعورٌ شديد الوضوح بمغادرته لجسده -المُتداعي بشكل يثير الشفقة فوق الألواح المُغطاة بنشارة الخشب، الذي يتم تفحُّصه بحذر وبعض الرهبة من قِبَل الحشد الصغير- والصعود.. بدا الصعود وكأنه يعرج عبر نفق طويل مظلم، ويقترب ببطء من ضوء باهر يغشى الأبصار. داخل السطوع، استطاع بالتدريج تمييز هيئة ذات أبعاد أسطورية، كهيئة الرب.

عندما أفاق من الغيبوبة وجد أن جزءًا في روحه مصابًا بخيبة أمل لأنه استيقظ. كان مستلقيًا على فراش في غرفة نوم مؤثّثة بتواضع. كان والده -القس بيلي چو رانكين الواعظ المفوّض الجليل للربع الثالث من القرن العشرين- ينحني فوقه. ظن چوس أنه يرى في الخلفية دستة قامات مُغطاة الرأس تتلو صلاة *الكرياليسون*، لكنه لم يكن واثقًا.

همس الفتى: «هل سأعيش أم سأموت؟».

أجاب السيد رانكين الموقّر: «ستفعل كلا الأمرين يا ولدي».

غُمِر جوس بعد الحادثة بفترة قصيرة بشعور استجلاء شجي لاذع بخصوص العالم، لكن بطريقة ما كان صعبًا عليه الإفصاح عن شعوره لأنه يتعارض مع الصورة البهية التي شاهدها، والمتعة اللا نهائية التي بشَّرت بها الرؤية. كان يشعر بالعاطفتين تتصارعان داخل صدره. وفي مواقف عديدة -أحيانًا في منتصف جملة ما- كان يدرك أن أحد الشعورين أو الآخر يفرض سيطرته على خُطبةٍ أو فعلٍ ما. مع مرور بعض الوقت، اعتاد أن يحيا مع الشعورين كليهما.

كان قد مات بالفعل، هذا ما أخبروه بعدها. الطبيب أعلن وفاته، لكنهم استمروا في الصلاة والترتيل جواره بدفء، حتّى إنهم حاولوا إحياءه عن طريق تدليك جسده (بالقرب من موريتانيا على الوشم على وجه الخصوص). لقد أعادوه إلى الحياة. لقد وُلِد من جديد حرفيًا. ولأن رواية موته انسجمت واتّسقت مع شعوره الخاص بالتجربة الروحية، فقد تقبّلها بكل سرور. ورغم أنه لم يكن يتحدث عن الأمر تقريبًا، فإنه أصبح مقتنعًا بأهمية الحدث. إنه لم يمت مصعوقًا من فراغ، ولم يُعَد إلى الحياة بلا سبب.

تحت إشراف والده وراعيه، بدأ في دراسة الكتاب المقدّس بجدية. تأثر بعمق بفكرة القيامة وعقيدة الخلاص. كان يساعد السيد رانكين الموقّر في البدء في الأشياء البسيطة، لكن في النهاية بدأ ينوب عنه في مهام الوعظ الأكثر إرهاقًا والأبعد نسبيًا، خصوصًا بعد سفر أخوه الأصغر بيلي جو رانكين الابن إلى مدينة الأوديسا في تكساس ليجيب نداء الرب. سرعان ما عثر جوس على أسلوب الوعظ الخاص به، وهو تفسير أكثر منه وعظًا. كان بلغة بسيطة واستعارات دارجة ومألوفة يشرح للناس المعمودية والحياة الأخرى، وعلاقة الوحي المسيحي بأساطير الإغريق والرومان القديمة، وفكرة مخطّط الرب للعالم، وتوافق العلم مع الدين عند فهم الاثنين بطريقة صحيحة. تلك لم تكن عظات تقليدية، كانت شديدة المسكونية[1] بالنسبة إلى كثيرٍ من الأذواق. لكنها أثبتت -لأسبابٍ مجهولة- شعبية كبيرة.

---

1 يشير مصطلح المسكونية Ecumenism -الذي يعني أساسًا الدعوة إلى توحيد الكنائس- إلى المبادرات الهادفة إلى زيادة الوحدة أو التعاون المسيحي، ويستخدم في الغالب بواسطة الطوائف

قال له الأب رانكين: «لقد وُلدت من جديد يا چوس، لذا فأنت مُلزم بتغيير اسمك. لكن بالمر چوس اسمٌ جيدٌ جدًّا لواعظ، ستكون أحمقَ إذا لم تُبقِ عليه».

لاحظ چوس أن باعة الدين –مثلهم مثل الأطباء والمحامين– نادرًا ما ينتقد بعضهم سلع بعض.. لكنه في إحدى الليالي حضر المراسم المقامة في كنيسة الرب الجديدة –*الصليبي*– ليستمع إلى أخيه الأصغر بيلي جو رانكين –الذي عاد ظافرًا من الأوديسا– وهو يعظ الجموع. بيلي جو كان ينص على مذهب متشدِّد وصارم للثواب والعقاب وعقيدة الاختطاف. لكن الليلة كانت ليلة الاستشفاء. قيل للجمع الحاضر إن صك العلاج هو أقدس الآثار، أكثر قداسة من شظايا الصليب الحقيقي، أكثر قداسة حتَّى من عظمة فخذ القديسة تريزا من مدينة آڤيلا، التي أبقاها القائد العام فرانسيسكو فرانكو في مكتبه لتخويف المتَّقين. ما لوَّح به بيلي چو رانكين للجمع كان السائلِ الأمنيوي[1] الحقيقي الذي أحاط وحَمَى الإله. قيل إن السائل احتُفظ به بعناية في وعاء خزفي ينتمي إلى القديسة آن. نقطة واحدة من السائل قادرة على شفاء ما يُسقمك –هكذا وعد رانكين– بمعجزة من النعمة الإلهية. هذه المياه المقدَّسة الأكثر قداسة معنا الليلة.

شعر چوس بالفزع، ليس لجرأة رانكين وتلفيقه لهذا الاحتيال المفضوح، ولكن لسذاجة أبناء الرعية الكاملة في تقبُّل هذا الهُراء. في حياته السابقة، شهد چوس محاولات عديدة لخداع العامة، لكن كان ذلك من أجل الترفيه. الأمر مختلف هنا. هذا دين. الدين مهم جدًّا لصقل الحقيقة، وليس لتلفيق المعجزات. لذا، في مناسبات تالية، أخذ على عاتقه مهمة التنديد بهذا الدجل من فوق المنبر.

مع نمو حماسته واتِّقادها، ثار ضد أشكال منحرفة أخرى للأصولية المسيحية، من ضمنها أولئك المريدون الذين كانوا يختبرون إيمانهم عن طريق مداعبة الثعابين، عملًا بالوصية الإنجيلية التي تؤكد أن أصحاب القلوب النقية لا يجب عليهم خشية سم

والكنائس المسيحية المنفصلة بناء على المذهب والتاريخ والمُمارسة. المسكونية هي فكرة توحيد المسيحية بالمعنى الحرفي: بحيث يكون هناك كنيسة مسيحية واحدة. الكلمة مشتقَّة من لفظة يونانية تعني «العالم المسكون بأكمله»، وكانت تستخدم تاريخيًّا للإشارة إلى الإمبراطورية الرومانية.

1 ماءُ الجَنين، ويعرف أيضًا بالسائل السَّلَوي.

الأفاعي. في إحدى الخُطب التي يستعين فيها كثيرًا بأقوال المشاهير، اقتبس من فولتير. قال إنه لم يتخيل قطّ أن يجد رجال دين قابلين للرشوة إلى درجة تقديم الدعم للمهرطقين الذين يصفون القس الأوّل بـ «الفاسد الأوّل الذي قابل الأحمق الأوّل». هذه المعتقدات فاسدة ومدمرة، قالها وهو يهز إصبعه في الهواء بكياسة.

جادل چوس بأنه في أيِّ ديانة يوجد خط عقائدي إذا جرى تجاوزه فهو يهين ذكاء مُمارسيها. العاقلون قد يختلفون أين يمكن رسم ذلك الخط، لكن الأديان خطت إلى ما وراء هذا الخط من أجل مصلحتها. قال إن الناس ليسوا أغبياء. في اليوم الذي سبق موت والده، وفي أثناء ما كان يرتِّب شؤونه، بعث الأب رانكين برسالة إليه أنه لا يريد رؤيته مرة ثانية أبدًا.

في الوقت نفسه، بدأ چوس يعظ ويخطُب مؤكّدًا أن العلم لا يملك جميع الأجوبة بدوره. لقد وجد عدم اتّساق في نظرية التطور. كل تلك النتائج المحرجة، والحقائق غير المتوافقة.. ما يفعله العلماء هو كنس التراب وتجميعه تحت البساط، هكذا قال. هم ليسوا متأكدين فعليًّا أن الأرض سِنّها 4.6 مليار سنة، بقدر ما كان رئيس الأساقفة چيمس أشر متأكدًا أن سنها 6000 سنة فقط. لا أحد شاهد حدوث التطور. لا أحد كان جالسًا يراقب منذ بداية الخلق («مانتا كوادريليون ونيف...» هكذا تخيّل ذات مرّة *حارس الزمن* الصبور يُرتِّل محصيًا عدد الثواني منذ بداية الكون).

نظرية النسبية لآينشتاين لم تُثبَت أيضًا. لا نستطيع السفر أسرع من الضوء تحت أيِّ ظروف، هذا ما قاله آينشتاين. كيف عرف؟ إلى أي مدى اقترب هو من سرعة الضوء ليعرف؟ النسبية ما هي إلا طريقة لفهم العالم. آينشتاين لا يحقُّ له تقييد ما تستطيع البشرية تحقيقه في المستقبل البعيد. وبالتأكيد آينشتاين لا يستطيع أن يضع حدودًا لقدرات الرب. ألا يستطيع الرب السفر أسرع من الضوء إذا أراد؟ ألا يستطيع الرب أن يجعلنا نسافر أسرع من الضوء إذا شاء؟ هناك تجاوزات في العلم وتجاوزات في الدين. الرجل العاقل لا يجب أن يندفع إلى أيِّ طرف منهما. هناك عديد من التفاسير للنصوص المقدّسة، وعديد من التفاسير للعالم الطبيعي. الاثنان من صنع الرب، لذا الاثنان يجب أن يكونا مُتّسِقين كلاهما مع الآخر. أينما يبدو هناك تناقضٌ ظاهر للعيان، فإنه إما العالم وإما رجل الدين –وإما كلاهما– لم يقم بدوره.

جمع بالمر چوس انتقاده المتوازن لكلٍ من العلم والدين، مع نداء حار للحفاظ على مكارم الأخلاق واحترامه لذكاء رعيته، جنبًا إلى جنب. بخطى بطيئة وثابتة بدأ يكتسب شهرة قومية. في مناظراته حول تعليم «نظرية الخلق العلمية» في المدارس، والوضع الأخلاقي للإجهاض، والأجنَّة المجمَّدة، ومدى قابلية الهندسة الوراثية.. حاول انتهاج طريقٍ وسطٍ للتوفيق بين الادِّعاءات الكاذبة للعلم والدين. كلا المعسكرَين المتنافسين كانا شديدَي الغضب لتدخُّلاته وأنشطته، وهذا زاد من شعبيته. أصبح قريبًا جدًّا من رؤساء الجمهورية المتتالين، خُطبه كان يُقتبس منها في الصفحات المُقابلة لمقالات رؤساء التحرير في الصحف العلمانية. لكنه قاوم عديدًا من الدعوات -وبعض العروض المتملِّقة- لتأسيس كنيسة إلكترونية. استمر چوس في العيش ببساطة، وكان نادرًا ما يغادر الجنوب الريفي إلا لتلبية الدعوات الرئاسية والمجالس المسكونية. وبخلاف وطنيته الاعتيادية، وضع لنفسه قانونًا ألا يتدخَّل في السياسة أبدًا. وفي ظِل مجال مملوء بالكيانات المتنافسة -عديد منها مشكوك في نزاهتها-، أصبح بالمر چوس بتبحُّره الثقافي وسلطته الأخلاقية الواعظ الأصولي المسيحي الأبرز في عصره.

***

تساءل دير هير ما إذا كانا يستطيعان تناول عشاءً هادئًا في مكانٍ ما. كان يسافر جوًّا من أجل حضور الجلسة المختصرة مع ڤايجاي والوفد السوفْيتي لنقاش آخر تطوُّرات عملية تأويل الرسالة. لكن جنوب وسط نيومكسيكو كان يكتظ بالصحافة العالمية، ولم يكن هناك مطعم شاغر على مسافة مئة ميل يصلح لعقد جلسة يتناقشان فيها دون أن يسمعهما أو يلاحظهما أحد. لذا قامت إيلي بتحضير العشاء بنفسها في شقَّتها المتواضعة القريبة من مقر العلماء الزوار في مُنشأة أرجوس. كان هناك كثيرٌ ليتحدَّثا عنه. أحيانًا كان مصير المشروع برمَّته يبدو معلَّقًا بخيط الرئاسة، لكن رجفة الترقُّب التي شعرت بها قبل وصول كين كانت ناجمة عن شيءٍ آخر، وهو ما استشعرته بشكلٍ مُبهم. في حديثهما، لم يكن بالمر چوس محور النقاش، لذا جاء ذِكره متأخرًا وهما يلقِّمان غسالة الصحون الأواني المتسخة.

قالت إيلي: «الرجل مذعور جدًّا، ومنظوره إلى لأمور ضيق.. إنه يتصوَّر أن محتوى الرسالة لن يكون مقبولًا وفقًا لتفاسير الإنجيل، أو أنها ستزعزع إيمانه. ليس

لديه أيُّ فكرة عن كيفية قيام البارادايم العلمي الجديد باستيعاب سابقه. إنه يتساءل عمّا استفدناه من العلم مؤخرًا.. ومن المفترض أنه يمثّل صوت العقل بين المبشرين».

رد دير هير عليها: «مقارنةً بألفيّ نهاية العالم وأتباع الأرض أوّلًا، بالمر جوس هو روح الاعتدال. ربّما نحن قد قصّرنا في شرح الطرق العلمية، ولم نقدِّمها كما ينبغي. أنا أعاني القلق بخصوص الأمر كثيرًا هذه الأيام.. ويا إيلي، هل أنتِ متأكّدة بالفعل من أن الرسالة ليست من...».

– «الله أو الشيطان؟ بالتأكيد أنت تمزح يا كين».

– «حسنًا، ماذا عن مخلوقاتٍ متقدّمة وتلتزم تمامًا بمفهومنا عن الخير أو الشر؟ أولئك سيعتبرهم شخصٌ مثل جوس لا يتمايزون عن الله أو الشيطان؟».

– «أيًا ما كانت تلك الكائنات التي تقطن نظام ڤيجا، أنا أضمن لك أنها لم تخلق الكون. وأنها لا تشبه إله العهد القديم في شيء. تذكّر يا كين، الشمس وڤيجا وكل النجوم الأخرى المجاورة للنظام الشمسي ليست سوى نجوم معزولة في مجرّة رتيبة تمامًا. لم سيتسكّع الإله المُبجّل –وهو من هو– في الجوار؟ لا بد أن هناك أمورًا أهم تشغله».

– «نحن في مأزق يا إيلي. أنت تعرفين ان جوس مُلهِم لكثير، ولطالما كان قريبًا من ثلاثة رؤساء متتابعين، بما فيهم الرئيسة الحالية، وهي تميل إلى منح جوس بعض الامتيازات، على الرغم من أنني لا أظن أنها قد ترغب في وضع جوس ومجموعة أخرى من الوُعّاظ ضمن لجنة فك التشفير الأوّلية معك أنتِ وڤاليريان ودرملين، فضلًا عن ڤايجاي وزملائه. من الصعب تصديق أن الروس قد ينسجمون مع فكرة وجود رجل دين أصولي ضمن اللجنة. الأمر كله قد ينهار بسبب شيء مثل هذا. لذا لَمَ لا نذهب ونتحدّث إليه؟ الرئيسة تقول إن جوس مولع بالعلم، ماذا لو كسبناه لصفّنا؟».

– «نحن سنتمكّن من تغيير معتقدات بالمر جوس؟».

– «أنا لم أقل إننا سنقنعه بتغيير ديانته، دعينا فقط نجعله يفهم ما الذي يفعله أرجوس حقًا، وكيف أننا لسنا ملزمون بالرد على الرسالة إذا لم يرق لنا فحواها، كيف أن المسافات الهائلة بين النجوم تعزلنا عن ڤيجا».

– «إنه حتّى لا يؤمن بأن سرعة الضوء هي الحد الأقصى للسرعة في الكون يا كين. كلٌّ منا سيتحدث في وادٍ. بالإضافة إلى أنني صاحبة تاريخ طويل من الفشل في استيعاب الأديان التقليدية، وأشعر برغبة في تمزيق ملابسي من مدى تضاربها، وعدم اتّساقها، وريائها. أنا لست واثقة أن لقائي بجوس سيكون محببًا لك أو للرئيسة».

قال لها دير هير: «أنا أعلم تمامًا علام أراهن يا إيلي.. أنا لا أرى أن التواصل مع جوس من الممكن أن يزيد الأمور سوءًا بأيِّ شكل».

سمحت إيلي لنفسها أن ترد ابتسامته بمثيلتها.

***

مع استقرار سفن التعقُّب في أماكنها حاليًا، وتثبيت عددٍ قليلٍ -لكن كافيًا- من التلسكوبات الراديوية في أماكن مثل ريكيافيك وجاكرتا، أصبحت هناك تغطية زائدة على الحاجة للإشارة القادمة من فيجا على كل خط من خطوط الطول. تقرَّر عقد مؤتمرٍ ضخمٍ تقرَّر في باريس لـ «الائتلاف العالمي للرسالة». كان من الطبيعي في أثناء التحضيرات للمؤتمر أن تَعقِد الدول التي تستحوذ على الجزء الأكبر من البيانات مناقشة علمية تمهيدية. اجتمعوا لمدة أربعة أيام.. تلك الجلسة الملخَّصة كانت تهدف أساسًا إلى إحاطة الأشخاص أمثال دير هير الذين يعملون كحلقة وصل بين العلماء والسياسيين بآخر المستجدات. وفي حين أن فايجاي كان يترأس الوفد الروسي اسميًا، ضم الأخير عديدًا من العلماء والتقنيين المتميزين على قدم المساواة. من بين هؤلاء چينريك آركانجلسكي، الذي عُيِّن مؤخرًا رئيسًا للاتحاد الدولي للفضاء بقيادة الاتحاد السوفيتي، والذي أُطلق عليه إنتركوزموس، وأيضًا تيموفي جوتسريتزا، المُدرج في القائمة كوزير الصناعات الثقيلة والمتوسطة، وعضو اللجنة المركزية.

شعر فايجاي أنه تحت ضغط غير عادي، وأخذ يدخّن بشراهة. كان يتحدَّث وكفُّه مرفوع ممسكًا بلفافة التبغ بين سبَّابته وإبهامه.

– «أنا أتفق على أنه هناك تغطية كافية على كل خطوط الطول، لكنني ما زلت قلقًا بخصوص الوفرة. إذا حدث أيُّ عطل في مُسيِّل الهيليوم على متن *المارشال نِدلين*، أو انقطع التيار في *ريكيافيك* مثلًا، فإن تتابع حيازة الرسالة قد يتعرض

للخطر. لنفترض أن الرسالة ستأخذ عامين قبل أن تُعاد من جديد. إذا فقدنا قطعة واحدة، سيتحتّم علينا الانتظار عامين آخرين لسد الفجوة. وتذكّروا أننا لا نعلم ما إذا كانت الرسالة ستتكرّر أما لا. إذا لم يحدث تكرارًا آخر، فإن الفجوات ستظل على حالها. أظن أن علينا التخطيط لكل الاحتمالات، حتّى غير المرجّح منها».

سأله دير هير: «فيم تفكّر إذًا؟ شيءٌ مثل مولّدٍ احتياطيٍّ لكل المراصد التابعة للاتحاد؟».

- «نعم، ومضخّمات مستقلة، ومقاييس طيف، وأجهزة ترابط تلقائي، وأقراص صلبة، وما إلى ذلك... في كل المراصد. وأيضًا بعض المخصّصات لتوفير نقل جوي سريع للهيليوم السائل إلى المراصد النائية إذا لزم الأمر».

- «هل توافقين يا إيلي؟».

- «بالتأكيد».

- «أيُّ شيء آخر؟».

قال ڤايجاي: «يجب علينا الاستمرار في مراقبة ڤيجا على مدى واسع جدًّا من التردُّدات. غدًا ربّما تأتي رسالة مختلفة عبر تردُّد واحد فقط من تردُّدات الرسالة. يجب علينا أيضًا مراقبة مناطق أخرى من السماء، قد لا يأتي مفتاح الرسالة من ڤيجا، ولكن من مكانٍ ما آخر...».

قاطعه ڤاليريان: «اسمحوا لي أن أشرح لِمَ أظن أن النقطة التي أثارها ڤايجاي مهمة. هذه لحظة هامة، لقد تلقينا رسالة لكننا لم نحرز أيَّ تقدُّم في فك تشفيرها بعد. نحن لا نمتلك أيُّ خبرة سابقة في هذا الاتجاه. يجب علينا تغطية كل الأسس. لا نريد أن نركل مؤخراتنا بعد عام أو عامين من الآن لأن أحد التدابير الاحترازية لم يُتّخذ، أو أن قياسًا بسيطًا كنا قد تغاضينا عنه. فكرة أن الرسالة ستقوم بتكرار نفسها مجرّدُ تخمين بحت. لا يوجد أيُّ شيء في الرسالة نفسها -حتّى الآن- يَعِد بالتكرارية. أيُّ فرص ستضيع علينا الآن قد تضيع إلى الأبد. أنا أيضًا أتفق مع ڤايجاي أننا في حاجة إلى تطوير أدواتنا. حسب المعلومات المتاحة حاليًا، هناك طبقة رابعة من الطِّرْس».

أكمل ڤايجاي: «هناك أيضًا تساؤل بخصوص الأفراد. لنفترض أن الرسالة ستستمر ليس فقط لعامٍ أو لعامين، ولكن لعقود. أو لنفترض أنها الأولى في عنقود طويل من الرسائل التي ستأتي تباعًا من كل مكان في السماء. هناك على أكثر التقديرات بضع مئات من الفلكيين الراديويين ذوي الكفاءة في العالم. وهذا رقم ضئيل جدًّا في مقابلة تلك الرهانات المرتفعة جدًّا. الدول المتقدِّمة صناعيًا يجب أن تبدأ في إنتاج عددٍ أكبر من الفلكيين الراديويين ومهندسي الراديو، وبمستويات تدريب من الدرجة الأولى».

لاحظت إيلي أن جوتسريتزا -الذي لم يتفوَّه إلا قليلًا- كان يدوِّن ملاحظات تفصيلية. راعها مرة أخرى كيف أن السوڤيت مُلمّون بالإنجليزية أكثر بكثير من إلمام الأمريكيين بالروسية. في بدايات القرن، العلماء من كل مكان في العالم كانوا يتحدَّثون -أو يقرؤون على الأقل- الألمانية. قبل ذلك كانت الفرنسية هي اللغة المطلوبة، وقبلها اللاتينية. في قرونٍ آتية رُبَّما تبزغ لغة علمية إلزامية أخرى، الصينية مثلًا. في الوقت الحالي هي الإنجليزية، والعلماء من جميع أنحاء العالم يجاهدون لتعلُّم غموضها ومواضع التباساتها.

أكمل ڤايجاي كلامه وهو يشعل لفافة تبغ جديدة من الطرف المتوهِّج لسابقتها الذابلة:

- «هناك شيءٌ آخر يجب ذكره.. هو مجرد تخمين، كما أنه ليس معقولًا حتَّى كفكرة أن الرسالة ستكرِّر نفسها مرَّةً أخرى، الأمر الذي أكَّد عليه د. بيتر ڤاليريان بشكل صحيح تمامًا أنه لا يعدو مجرد افتراض. أنا عادةً لا أذكر شطحات تخمينية جدًّا كهذه في هذه المرحلة المبكِّرة. لكن إذا كان التخمين صائبًا، هناك بعض الإجراءات الإضافية التي يجب أن نبدأ التفكير فيها على الفور. أنا لم أكن لأملك الشجاعة لأثير هذه الاحتمالية إذا لم يكن آركانجلسكي قد توصَّل بشكل مبدئي إلى النتيجة نفسها. أنا وهو اختلفنا كثيرًا حول تكميم الانزياحات الحمراء لأشباه النجوم، وتفسير حركة مصادر الضوء مفرطة اللمعية، وبقايا كتلة النيوترينو، وفيزياء الكواركات في النجوم النيوترونية... لقد اختلفنا كثيرًا، ويجب عليَّ الاعتراف بأنه كان مُصيبًا في بعض الأوقات، وأنني كنت مُصيبًا في أوقاتٍ أخرى.

في مراحل التخمين المبكِّرة هذه لا أتذكُر إننا اتفقنا قط. لكن بخصوص هذه المسألة، نحن متفقان».

- «چينريك ديميتش، هل يمكنك تفسير الأمر؟».

بدا آركانجلسكي حليمًا، بل مستمتعًا حتَّى. على مدى سنوات تورَّط هو ولونشاسكي في منافسات شخصية، ونزاعات علمية ساخنة، وكانت لهما مناظرات شهيرة حول المستوى المقبول لدعم بحوث الاندماج النووي السوفيتي.

قال الرجل: «لقد خمَّنا أن الرسالة هي مجموعة تعليمات لبناء آلة. بالطبع نحن لا نملك أيَّ معرفة حول كيفية فك تشفير الرسالة. تلك الأدلة استنبطناها من المراجع الداخلية. سأضرب لكم مثلًا. هنا في الصفحة رقم 15441، هناك إحالة واضحة لصفحة سابقة، الصفحة رقم 13097، التي من حسن حظنا أننا تسلَّمناها هي الأخرى. الصفحة الثانية وصلتنا هنا في نيومكسيكو، بينما تلقَّينا سابقتها في واحد من مراصدنا بالقرب من طشقند. في الصفحة 13097 توجد إحالة أخرى، هذه المرة إلى واحدة من الصفحات التي ضاعت في الفترة التي لم نكن نغطي فيها كل الآفاق. هناك حالات عديدة لهذه الإحالات المرجعية. بشكل عام -وهذه هي النقطة المهمة هنا- هناك تعليمات معقدة في صفحة لاحقة، لكن تعليمات أكثر سهولة في صفحة سابقة. في إحدى الحالات هناك ثمانية إحالات إلى مواد سابقة في صفحة واحدة».

ردت إيلي: «تلك ليست حججًا دامغة يا رفاق. قد تكون مجموعة من التمارين الرياضياتية، الحفنة اللاحقة مبنية على سابقتها. رُبَّما كانت رواية طويلة جدًا، حيث ترتبط أحداث مستقبلية بخبرات الطفولة، أو أيًا كان ما يحدث لك عند ڤيجا عندما تكون صبيًا، فقد تكون أعمارهم طويلة جدًا مقارنة بنا. رُبَّما هي كتيب ديني بإحالات مرجعية مُحكَمة».

ضحك دير هير قائلًا: «العشرة مليارات وصية».

- «رُبَّما».

قالها لونشاسكي وهو يحدِّق عبر سحابة من دخان التبغ الكثيف إلى خارج النافذة حيث التلسكوبات العظيمة. بدت كأنها تنظر بشغف إلى السماء.

ثم أردف بعد برهة: «لكن عندما ستلقين نظرة على أنماط الإحالات المرجعية، أظن أنك ستوافقين على أنها تبدو أكثر ككتيب تعليمات لبناء آلة... ووحده الله يعلم ما الذي يفترض أن تفعله تلك الآلة».

الفصل التاسع:

الجليل

العَجَب أساس العبادة.

توماس كارليل
***خيّاط أُعيدت خياطته* (1833-34)**

أنا أُقِرُّ بأن الشعور الديني الذي يلفُّ الكون هو أقوى وأنبل الدوافع المُحفِّزة للبحث العلمي.

ألبرت آينشتاين
***أفكار وآراء* (1954)**

يمكنها الآن تذكُّر تلك اللحظة في واحدة من رحلاتها العديدة إلى واشنطن، التي اكتشفت فيها أنها واقعة في الحب مع دير هير.

بدت الترتيبات اللازمة للاجتماع بالمر جوس وكأنها ستستمر إلى الأبد. من الواضح أن جوس كان متردِّدًا بشأن زيارة منشأة أرجوس. قال إن ما يثير اهتمامه الآن هو عمل العلماء المُتَّسم باللا تقوى، وليس تفسيرهم للرسالة، لذا فالأمر يتطلب أرضًا أكثر حيادية لسبر غور شخصياتهم. كانت إيلي مستعدة للذهاب إلى أيِّ مكان. أحد المساعدين الخاصين برئيسة الجمهورية كان يقوم بالمفاوضات. علماء الفلك الراديوي الآخرين لم يكونوا سيذهبون إلى الاجتماع، فقد طلبت الرئيسة أن تذهب إيلي بمفردها.

ظلَّت إيلي أيضًا تنتظر ذلك اليوم -الذي سيكون بعد بضعة أسابيع- الذي ستطير فيه إلى باريس من أجل الاجتماع الأوَّل كامل العدد للائتلاف العالمي للرسالة. هي وڤايجاي كانا ينسِّقان عمل جمع البيانات الشامل. عملية حيازة الرسالة كانت قد أصبحت روتينية إلى حدٍّ ما، وفي الشهور الأخيرة لم توجد فجوة واحدة في التغطية. لذا وجدت إيلي -مندهشة- أنه لديها قليلًا من الوقت الفائض. تعهَّدت بينها وبين نفسها أن تجري اتِّصالًا مطوَّلًا بوالدتها، وأن تحافظ على كياستها ولطفها معها مهما بلغ قدر الاستفزاز الذي قد تتعرض له. كان لديها كمٌّ غير معقولٍ من البريد الورقي المكدَّس -والإلكتروني أيضًا- لتتفحَّصه، ولم يكن يحتوي فقط على تهاني وانتقادات زملائها، ولكن أيضًا على نصائح دينية، وتكهنات علمية زائفة ذات ثقة كبيرة بنفسها، وخطابات من معجبين من كل مكان في العالم. لم تكن قد قرأت مجلة *الفيزياء الفلكية* لشهور، رغم أن اسمها كان الأوَّل في المجموعة التي

صاغت الورقة البحثية الأخيرة، التي هي قطعًا المادة العلمية الأكثر استثنائية التي ظهرت في أيِّ وقت مضى، وذلك في منشور أغسطس. الإشارة القادمة من ڤيجا كانت قوية جدًّا لدرجة أن هواةً عِدّة -من الذين ضجروا من هواية اللا سلكي- بدؤوا في صنع تلسكوبات راديوية صغيرة، وأجهزة تحليل إشارات خاصة بهم. في المراحل الأولى من تتبُّع الرسالة وحيازتها، قاموا بتقديم بعض البيانات النافعة، لكن حتى الآن كانت إيلي لا تزال مُحاصرة بالهواة الذين يظنون أنهم يحوزون أشياءَ لم تصل إلى علم خبراء SETI بعد. شعرت أن من واجبها كتابة خطابات مُشجِّعة. مشاريع فلك راديوي أخرى ذات قيمة في المنشأة -مثل المسح المنهج لأشباه النجوم- تطلّبت حضورها. لكن بدلًا من القيام بأيٍّ من تلك الأشياء، وجدت نفسها تقضي كل وقتها مع كين.

بالطبع كان واجبًا عليها إشراك المستشار العلمي للرئاسة في عمليات مشروع أرجوس بعمق كما يريد. من الهام أن تكون الرئيسة على علم كاف وتام بكل التفاصيل. كانت تتمنى أن يتم إحاطة زعماء الدول الأخرى بالنتائج من ڤيجا، بنفس درجة الاستفاضة التي تُقدَّم لرئيسة الولايات المتحدة الأمريكية. تلك الرئيسة -رغم عدم خبرتها بالعلم- أحبت الموضوع بصدق، وكانت على استعداد لدعم العلم، ليس فقط للحصول على فوائده العملية، ولكن -على الأقل قليلًا- من أجل متعة المعرفة في حد ذاتها. لم يكن هذا ينطبق إلا على عدد قليل من الرؤساء الأمريكيين السابقين، منذ أيام چيمس ماديسون وچون كوينسي آدامز.

ورغم ذلك، كمُّ الوقت الذي كان دير هير قادرًا على تقضيته في أرجوس لافتٌ للنظر. كان قد خصَّص ساعة أو أكثر يوميًّا للاتِّصالات الهامة المتلاحقة مع مكتبه لسياسة العلوم والتكنولوچيا في مبنى المكتب التنفيذي القديم في واشنطن. لكنه في باقي الوقت كان -بقدر ما لاحظت- يتسكَّع ببساطة في الجوار. أخذ يحشر أنفه في أحشاء نُظُم الحاسوب، أو القيام بزيارة التلسكوبات الراديوية كلٌّ على حدة. أحيانًا كان يصطحب مساعدًا من واشنطن في جولاته، لكنه في معظم الأوقات يكون بمفرده. كانت تراه من فرجة الباب المفتوح للمكتب الاحتياطي الذي خصَّصوه له، يقرأ تقريرًا ما أو يتحدث في الهاتف بينما ساقاه ممدَّتان فوق المكتب. حينها كان يلوِّح لها مبتهجًا، ثم يعود لاستكمال عمله. أحيانًا كانت تجده يتحدث بشكلٍ عابر إلى درملين أو ڤاليريان، ولكنه كذلك كان يتجاذب أطراف الحديث مع الفنيين

المبتدئين وطاقم السكرتارية. الأخيرات قلن عنه في أكثر من مناسبة -وعلى مسمع من إيلي- إنه ساحر.

حمل دير هير لها أيضًا عديدًا من الأسئلة. في البداية كانت نقاشاتهما تقنية ومنهجية بحتة. لكنهما مؤخرًا تخطّيا ذلك إلى نقاشات حول التخطيط لمجموعة الأحداث الواسعة المحتملة في المستقبل، وبعدها وصلا إلى نقاش التكهنات الجامحة. في هذه الأيام، بدا أن النقاش حول المشروع لم يكن سوى ذريعة كي يقضيا بعض الوقت معًا.

خلال عصر يوم خريفي معتدل، اضطُرت الرئيسة إلى تأجيل اجتماع مجموعة عمل الطوارئ الخاصة بسبب أزمة تايرون فري. بعد رحلة جوية ليلية من نيومكسيكو، وجدت إيلي ودير هير بضع ساعات فارغة غير مجدولة، فقررا زيارة نصب فيتنام التذكاري الذي صممته مايا يينج لين عندما كانت لا تزال طالبة هندسة معمارية في جامعة ييل. في حضرة تلك الذكرى المحزنة والكئيبة لحرب حمقاء، بدا دير هير مرحًا بشكل غير لائق، وبدأت إيلي مرة أخرى في التفكير في عيوب شخصيته. كان هناك اثنان من أفراد الأمن تابعان لإدارة الخدمات العامة في ملابس مدنية، يتبعانهما وهما يرتديان سماعات أذن صنعت خصّيصًا بلون الجلد كي لا تكون ظاهرة للعيان.

قام دير هير بإغراء يُسروع[1] أزرق بديع بتسلُّق غُصين يمسك به. هرول اليُسروع بنشاط، وجسمه قزحي الألوان يتموّج بفعل حركة الأربعة عشر زوج من الأقدام. عند طرف الغُصين، تمسَّك بواسطة أطرافه الخمسة الأخيرة، ثم تأرجح في الهواء في محاولة جريئة للعثور على موقع آخر. وعندما لم ينجح، قام بلف نفسه بذكاء وعاد من حيث أتى. قام دير هير عندها بتغيير موضع قبضته على الغصين حتّى إذا عاد اليُسروع إلى نقطة البداية لا يجد مكانًا ليذهب إليه مرّةً أخرى. ومثلما يحدث مع آكلي اللحوم في الأسر، سار اليُسروع ذهابًا وإيابًا في تكرارات متتالية، لكن في المرات الأخيرة بدا لها أكثر استسلامًا ويأسًا. بدأت تشعر بالشفقة على المخلوق التعس، رغم أن تلك اليرقة ثبَتَ أنها المسؤولة عن آفة لفحة الشعير.

---

1 يرقة الفراشة.

هتف دير هير قائلًا: «ياله من منهج بارع في رأس هذا الشيء الصغير! إنه ينجح في كل مرّة، استراتيجية هروب ممتازة... هو يعرف أن عليه ألا يسقط أبدًا. ما أقصده أن الغصين –عمليًا– معلّقٌ في الهواء تمامًا، واليُسروع لا يختبر هذا الموقف في الطبيعة قط، لأن الغصين دائمًا ما يكون متّصلًا بشيء ما. هل تساءلتِ يا إيلي من قبل عن ماهية شعورك إذا كان مثل هذا البرنامج مُنصّبًا في رأسك؟ أعني هل سيبدو ما يتحتّم عليكِ فعله واضحًا في عقلكِ عندما تبلغين نهاية الغصين؟ هل سيأتيكِ انطباعٌ بأنك تفكّرين في حل للموقف؟ هل ستعجبين من أين أتاكِ العلم، كي تمسّكي بأقدامك الثمانية عشر الخلفية بينما تُحرّكين العشرة الأمامية في الهواء؟».

أمالت إيلي رأسها بعض الشيء، وتفحّصت دير هير أكثر من تفحُّصها لليُسروع. يبدو أنه يعاني صعوبةً ما في تخيلها كحشرة. حاولت أن تجيبه بلا اكتراث، وهي تُذكّر نفسها أن الأمر بالنسبة له قد يكون مسألة اهتمام مهني، كونه عالم بيولوجيا في الأساس.

– «ماذا ستفعل به الآن؟».

– «أظن أنني سأعيده إلى العشب مرّةً أخرى، ما الذي قد أفعله بخلاف هذا؟».

– «بعض الناس قد يقتلونه».

قال وهو لا يزال ممسكًا بالغصين واليُسروع: «من الصعب قتل مخلوق بعد أن سمح لك بتعرُّف وعيه».

سارا في صمت معًا لبرهة من الوقت على خلفية 55 ألف اسم محفورين في حجر جرانيت أسود عاكس.

قالت له: «كل حكومة تجهّز لشن حرب تصوِّر خصومها على أنهم وحوش. إنهم لا يريدون لك رؤية الطرف الآخر كبشر. إذا كان العدو يشعر ويفكّر مثلك، فربّما ستردّد في قتل أفراده... والقتل مهم جدًا... لذا فالأفضل أن تراهم كوحوش».

رد عليها بعد برهة: «هاك... انظري إلى جماله. حقًا، أمعني النظر».

فعلت ما يقول، وهي تنفض عن نفسها رجفة اشمئزاز عابرة. حاولت أن ترى الأمر بعينيه.

واصل دير هير: «انظري ماذا يفعل... إذا كان كبيرًا في حجمك وحجمي، كان سيلقي الرعب في قلوب الجميع. كان سيبدو كأنه وحشٌ حقيقيٌّ، أليس كذلك؟ لكنه صغير، ويأكل أوراق الشجر، ويهتم بشؤونه الخاصة، ويضيف جمالًا زائدًا طفيفًا إلى العالم».

أمسكت إيلي بيده الأخرى التي لا تمسك باليَسروع، وسارا معًا في صمت بجوار صفوف الأسماء المدرجة بالتسلسل الزمني للوفاة. هؤلاء بالطبع الضحايا الأمريكيون فقط. لم يكن هناك نصب تذكاري شبيه في أيِّ مكان على الكوكب للمليوني شخص من شعوب جنوب شرق آسيا الذين لقوا حتفهم بدورهم في النزاع، إلا في قلوب عائلاتهم وأصدقائهم. تعلق الرأي العام الأكثر شيوعًا في الولايات المتحدة حول تلك الحرب كان حول التحجيم السياسي للقوة العسكرية، وهو شبيه من الناحية النفسية بتفسير الـ «الطعن في الظهر» بواسطة العسكريين الألمان عقب هزيمتهم في الحرب العالمية الأولى. حرب فيتنام بثرة على وجه الضمير الوطني الأمريكي، لم يملك أيُّ رئيس الشجاعة لإزالتها حتى الآن (السياسات اللاحقة لجمهورية فيتنام الديموقراطية لم تجعل هذه المهمة أيسر بدورها). تذكّرت كيف كان شائعًا أن يطلق الجنود الأمريكيون على خصومهم الفيتناميين ألفاظًا مثل «جوكس» و«مائلي الرأس» و«منحرفي الأعين»، بل أسوأ. تُرى هل سنستطيع إدارة المرحلة القادمة من تاريخ البشرية إذا لم نجد أولًا حلًّا لتلك النزعة التي نحملها لتجريد الخصم من إنسانيته؟

***

لم يكن دير هير يتحدّث بصفته أكاديميًّا في كلامه اليومي. إذا التقيته صدفة عند كشك الجرائد حول المنعطف وهو يشتري صحيفة، لم تكن لتخمِّن أبدًا أنه عالم، ولم يفقد قط لكنته النيويوركية. في البداية كان التناقض الظاهر بين لكنته ومستوى عمله العلمي الرفيع مسليًا لزملائه. لكن بعد أن أصبح مشهورًا هو وأبحاثه، صارت لكنته مجرّد جبلة خاصة به. طريقة نطقه للـ *جوالوزين للاثي الفوسفات* مثلًا بدت كأنها تعطي هذا الجزيء الحميد خواصَّ تفجيرية.

أدركا ببطء أنهما واقعان في الحب. لا بد أن الأمر كان واضحًا للآخرين. منذ أسابيع قليلة مضت، عندما كان فايجاي لا يزال في أرجوس، أطلق عنان نفسه مرّة واحدة في إحدى خطبه الحماسية الثانوية عن لا عقلانية اللغة:

- «إيلي، لماذا يقول الناس "فَعَلَ الغلطة نفسها مجددًا"؟ لماذا تضاف كلمة "مجددًا" إلى الجملة؟ وهل أنا مُحقّ في أن لفظتي "احترق burn up" و"اشتعل burn down" يعطيان المعنى نفسه؟ وأن لفظتي "أبطأ slow up" و"تريَّث slow down" لهما المعنى نفسه؟ لذا إذا كان تعبير مثل "أفسد screw up" متعارفًا عليه، فلماذا تعبير "screw down"[1] ليس كذلك؟».

أومأت برأسها في سأم. لقد سمعته أكثر من مرة يشكو إلى زملائه السوفيت عن أوجه عدم الاتساق في اللغة الروسية، وكانت متأكدة أنها ستسمع إصدارًا فرنسيًّا لكل هذا في مؤتمر باريس. كان يسعدها الاعتراف بأن اللغات لها شوائبها.. جميعها أتى من مصادر عديدة مختلفة، وتطوَّرت تحت ضغوط طفيفة متعددة على مدار وقت طويل، بحيث يكون مذهلًا إذا ظلّت متماسكة تمامًا ومتّسقة داخليًّا. رغم ذلك، كان ڤايجاي يقضي وقتًا طيبًا جدًّا في الشكوى، لذا لم تكن تملك البال الرائق عادةً للجدال معه.

تابع ڤايجاي: «خذي عندك أيضًا هذه الجملة: "واقع رأسًا على عقب في الحب"[2]. هذا تعبير دارج، أليس كذلك؟ لكنه حرفيًّا معكوس، أو بالأحرى مقلوب. من الطبيعي أن يكون رأسك فوق عقبيك، لكن عندما تكوني غارقة في الحب من المفترض أن يصبح عقباك فوق رأسك. أولستُ مُحقًّا؟ أنت تعرفين كثيرًا عن الوقوع في الحب، لكن أيًّا كانَ من ابتكر هذه العبارة لا بد أنه لا يعرف أيَّ شيء عن الحب، فهو يتخيل أنك ستسيرين بالطريقة الطبيعية، بدلًا من أن تكوني طافية بالمقلوب في الهواء، مثل أعمال ذلك الرسام الفرنسي... ما اسمه؟».

ردت إيلي: «لقد كان روسيًّا».

لقد قدَّم لها مارك شاجال مخرجًا ضيقًا من غابة ذلك الحوار المحرج نوعًا ما. بعد ذلك تساءلت إذا كان ڤايجاي يجسُّها أو يحاول إغاظتها كي ترد. ربَّما هو أدرك دون وعي منه الرباط المتنامي بين إيلي ودير هير.

---

1 لا يأتي تعبير screw down في اللغة الإنجليزية بمعنى «أفسد» أو «أخفق» قطّ. فهو يأتي بمعناه الحرفي فقط: أحكم تثبيت/ ثبَّت بمسمار حلزوني (برغي).

2 ترجمة حرفية لعبارة Head over heels in love التي تستخدم بشكل مجازي، المعنى المقصود: غارقٌ في الحب. تطلّب السياق الترجمة الحرفية.

على الأقل جزء من إحجام دير هير كان مفهومًا. ها هو ذا -المستشار العلمي للرئاسة- يكرِّس قدرًا هائلًا من وقته لمسألة لم يسبق لها مثيل، مسالة متقلِّبة وشديدة الحساسية. أن يتورط عاطفيًّا مع أحد المديرين لهو أمر محفوف بالمخاطر. بالتأكيد تريد الرئيسة أن يظل حكمه على الأمور سليمًا. من المفترض أن يكون قادرًا على التوصية بمسارات العمل التي قد تعترض إيلي عليها، وأن يصر على رفض الخيارات التي تؤيدها. الوقوع في الحب مع إيلي قد يضع كفاءة دير هير محلًّا للشبهات إلى حدٍّ كبير.

كان الأمر أشد تعقيدًا بالنسبة لإيلي. قبل أن تنال قدرًا كبيرًا من الاحترام والوقار نوعًا ما بعد تعيينها مديرة لمرصد راديوي رئيس، كان لديها رفقاء عديدون. وفي حين أدركت في تلك الأيام أنها غارقة في الحب واعترفت بذلك أمام نفسها، لم يُغرِها الزواج بشكل جدي قط. كانت تتذكّر بصعوبة تلك الرباعية الشِّعرية التي كانت تُطيِّب بها خاطر عشاقها كسيري القلب في الماضي، لأنها كالعادة كانت من تُقرِّر إنهاء العلاقة، -هل كانت لويليام بتلر ييتس؟-:

تقول إنه لا حب هنالك يا حبيبي،

ما لم يستمر إلى الأبدية،

آهٍ، يا لها من حماقة فهناك،

فواصل أفضل كثيرًا من المسرحية.

تذكّرت كيف سحرها جون ستوتن عندما كان يتودَّد إلى أمها، ومدى السهولة التي ألقى بها تلك القطعة من النثر بعدما أضحى زوج أمها. هناك شخصية وحشية إلى حدّ ما -حتّى الآن تلاحظها بالكاد- قد تتلبّس الرجال بعد فترة قصيرة من الزواج. نزعتها الرومانسية كانت تجعلها عرضة للاستضعاف، هكذا فكّرت. لم تكن تنتوي تكرار غلطة أمها. وفي أعماقها، كان هناك خوفٌ أكثر أصالة، خوف من الوقوع في الحب دون احتياطات، من نذر نفسها لشخص ربّما يُنتزع منها بعد ذلك، أو ببساطة يتركها. لكنك إذا لم تكن قد وقعت في الحب من قبل حقًّا، فلا يمكنك أن تفوِّت ذلك الشعور أبدًا. (لم تكن تسهب في تلك المشاعر، كانت تدرك بشكلٍ خافت أنها لا تبدو صحيحة تمامًا). أيضًا إذا لم تقع في حب شخص ما حقًّا،

فلا يمكنها أن تخونه في الواقع، مثلما كانت تشعر -في صميم مشاعرها- أن أمها خانت والدها المتوفي منذ فترة طويلة. كانت إيلي لا تزال تفتقده بفظاعة.

لكن مع كين بدا الأمر مختلفًا. أم هل تناقصت توقُّعاها تدريجيًّا بمرور السنين؟ على عكس الرجال الآخرين الكثير الذين تستطيع التفكير فيهم، كان كين يُظهر جانبًا لطيفًا وأكثر عطفًا من شخصيته عندما يتعرض للضغط أو التجريح. نزعته إلى الحلول الوسطى، ومهارته في السياسات العلمية، كانتا جزءًا من متطلبات وظيفته. لكن أسفل هذا شعرت إيلي بأنها لمحت شيئًا أكثر صلادة. كانت تحترمه للطريقة التي دمج بها العلم بحياته برمَّتها، وبدعمه الشجاع للعلم الذي حاول تأصيله في حكومتين متعاقبتين.

كانا يقيمان معًا -بأكبر قدر ممكن من الكتمان- في شقتها الصغيرة في أرجوس. كانت محادثاهما ممتعة، والأفكار تحلِّق خلالها ذهابًا وإيابًا مثل كرات الريشة. أحيانًا كان كلٌّ منهما يجيب عن الأفكار غير المكتملة للآخر، بعلم مُسبق شبه تام. كان دير هير عاشقًا متفهِّمًا ومبدعًا. على كل حال، كانت تحب فيرموناته.

كان يدهشها أحيانًا ما تجرؤ على قوله وفعله في حضوره بسبب حبهما. وبدأت في تقديره والإعجاب به بدرجة كبيرة، حتَّى إن حبه لها كان يؤثِّر في ثقتها بنفسها... لقد أحبت نفسها بسببه. وبما أنه كان يشعر بالمثل، كان هناك نوعٌ من نكوصٌ لا نهائي في الحب والاحترام كامنًا وراء علاقتهما. على الأقل هكذا وصفت الوضع لنفسها. في حضرة عددٍ كبير من أصدقائها، كان يغمرها شعور خفي بالوحدة. مع كين، هذا الشعور كان يختفي.

كانت تشعر بالارتياح وهي تحكي له عن أحلام يقظتها، وشذرات من ذكرياها، ومواقف الطفولة المحرجة. وهو لم يكن يهتم فحسب، بل كان مفتونًا. كان يسألها لساعات طويلة عن طفولتها، وأسئلته دائمًا كانت مباشرة، وأحيانًا فضولية.. لكنها في كل الأحوال رقيقة. بدأت تفهم لماذا يقوم العشاق بالحديث إلى بعضهما البعض بلغة الأطفال. لم يكن هناك ظرف آخر -مقبول اجتماعيًا- يُسمَح فيه للطفل داخلها بالإعلان عن نفسه. إذا وَجَدَ الطفل الذي بسن عام واحد، والطفل الذي بسن خمسة أعوام، والذي بسن اثني عشر عامًا، والذي بسن عشرين عامًا أيضًا...

إذا وجدوا جميعهم قرائنهم في المحبوب، فهناك فرصة حقيقية لجعل كل هذه الشخصيات المتفرِّعة سعيدة. لقد أنهى الحب وحدتهما الطويلة. رُبَّما عمق الحب يمكن قياسه بعدد تفرُّعات شخصياتك التي تشارك بحماسة في علاقة معينة. في علاقاتها السابقة، بدا لها أن واحدة من تلك الشخصيات كانت قادرة على إيجاد قرينتها في الطرف الآخر، لكن الشخصيات الآخرى كانت مجرَّد مُتطفلاتٍ مُتذمِّرات.

***

في عطلة نهاية الأسبوع التي سبقت الاجتماع المنتظر مع چوس، كانا يستلقيان على الفراش في أشعة شمس الأصيل المتأخرة التي تدلف إلى الغرفة عبر فتحات الستائر المعدنية الضيقة راسمة أنماطًا متداخلة من الأشكال.

كانت تقول: «في حديث عابر، أستطيع الكلام عن والدي دون أن أشعر بأكثر من... انقباض طفيف جراء فَقده. لكن إذا تماديت وسمحت لنفسي أن أتذكَّره حقًّا -أتذكَّر حس دعابته مثلًا أو نزاهته الشديدة- عندها ينهار تماسكي الزائف تمامًا، وأشعر برغبة عارمة في البكاء لكونه رحل».

رد دير هير، وهو يحتضن كتفها: «بلا شك اللغة قادرة على تحريرنا من الشعور، رُبَّما بالكاد... قد تكون تلك واحدة من وظائفها، أن تجعلنا نفهم العالم دون أن نغمر أرواحنا به تمامًا».

- «لو هذا صحيحٌ، إذًا فاختراع اللغة ليس مجرَّد نعمة فقط. هل تعرف يا كين أنني مستعدة لبذل أيِّ شيء -وأنا أعني هذا حقًّا- في مقابل قضاء دقائق قليلة مع والدي؟!».

تخيَّلت إيلي جنة تحتوي على كل أولئك الآباء والأمهات الطيبين، يرفرفون ويطوفون حول سحابة قريبة. ينبغي أن يكون المكان فسيحًا جدًّا، كي يستوعب عشرات البلايين من البشر الذين عاشوا وماتوا منذ أن ظهر الجنس البشري في الوجود. فكَّرت أنه قد يكون مكانًا شديد الاكتظاظ، إلا إذا كان الفردوس الديني قد بُنِيَ على نطاق هائل، شيء مثل السماء الفلكية، عندها سيكون هناك متَّسعٌ فائضٌ عن الحاجة.

قالت إيلي: «لا بد أن هناك رقمًا ما يقيس مجموع شعوب المخلوقات الذكية في مجرَّة درب التبانة. تُرى ماذا تظن أن يكون هذا الرقم؟ إذا كانت هناك مليون حضارة، تعداد كل واحدة منها بليون فرد، فهذا، ممم... رقم عشرة مرفوع إلى أُس خمسة عشر مخلوقًا ذكيًا. لكن إذا كانت معظمها حضارات أكثر تقدُّمًا عنا، فربَّما فكرة الأفراد غير واردة من الأساس، ربَّما هذه مجرد شوفونية أرضية أخرى».

- «بالتأكيد. وبعدها يمكننا إحصاء معدَّل إنتاج المجرَّة من سجائر جلواز، وحلوى توينكيز، وسيارات فولجا، وهواتف سوني للجيب. عندها سيمكننا معرفة إجمالي إنتاج المجرَّة. وبمجرد أن نحصل على ذلك، نستطيع العمل على إجمالي القصص المصورة...».

قاطعته إيلي بابتسامة ناعمة غير مُستاءة: «أنت تسخر مني. حسنًا، فكّر في تلك الأرقام. أنا أعني فكّر فيها حقًّا. كل تلك الكواكب التي تحتوي على كل تلك المخلوقات المتقدِّمة عنا حضاريًا. ألا تعتريك رعشة فكرية من التفكير في الأمر؟».

كانت تفهم ما يفكِّر فيه، لكنها سارعت بالكلام: «انظر إلى هذا... لقد كنتُ أقرأ استعدادًا للاجتماع مع چوس».

مدَّت ذراعها إلى الطاولة المجاورة للفراش، وأمسكت بالمجلد رقم 16 من **ماكروبيديا**[1] *دائرة معارف بريطانية* قديمة معنونًا بـ «روبنز-الصومال»[2]، ثم فتحت صفحة كانت قد وضعت فيها قصاصة ورقية كعلامة مرجعية، وأشارت إلى مقال بعنوان: «مُقدَّس أم قدُّوس».

- «يبدو أن علماء اللاهوت ميَّزوا جانبًا خاصًّا غير معقول -ولن أقول غير منطقي- في الشعور إزاء المُقدَّس أو القدُّوس. يسمُّونه "الخُشوع"[3]. استُخدم اللفظ

---

1 Macropaedia: لفظ إنجليزي مستحدث صكَّه الفيلسوف الأمريكي مورتيمر جيروم أدلر من الكلمتين «كبير» و«تعليمات» في اللغة اليونانية القديمة. أقرب ترجمة للفظة ماكروبيديا هي «التعليمات الكاملة».

2 Rubens-Somalia: وفقًا للتبويب الموسوعي، يأخذ المجلد عنوان أوَّل كلمة وآخر كلمة (من-إلى). هنا البداية مع كلمة Rubens (حرف الـ R)، والنهاية مع كلمة Somalia (حرف الـ S).

3 Numinous: من الصعب ترجمة لفظ «نيومينوس» إلى اللغة العربية دون الإخلال بمعناه الحقيقي. آثرت هنا ترجمة الكلمة إلى «خشوع»، وفي مواضع أخرى إلى «الجليل»، مع إدراج هذا الهامش المُسهب

لأول مرة من قبل... دعنا نرَ... شخص يُدعى رودولف أوتو، وذلك في كتاب ظهر عام 1923 بعنوان *فكرة المُقدّس*. كان أوتو يؤمن بأن البشر مُهيَّئون مُسبقًا إلى تعرُّف وتبجيل "الجليل". لقد أسماه *ميستيريم تريمندم*[1]. حتّى مستواي في اللغة اللاتينية جيدًا بما يكفي للفظ ذلك».

«يشعر البشر بضآلة تامة في ظل وجود *الغموض المُدهم*، لكنهم -إذا كنت قد فَهِمتَ المكتوب بشكل صحيح- لا يشعرون بنفور شخصي. لقد فكّر أوتو في الجليل كالكيان "الآخر الكامل"، وفي ردة فعل البشر تجاهه كـ "الذهول المطلق". الآن، إذا كان هذا ما يقصده رجال الدين عند استخدامهم ألفاظًا مثل المقدّس أو القدُّوس فأنا أوافقهم. لقد إستشعرت بشيء مثل هذا في أثناء انتظاري إشارة من السماء، فضلًا عن شعور تسلُّم واحدة بعد ذلك. أظن أن كل العلوم تستثير هذا الشعور بالرهبة».

– «استمع إلى هذا»، قالتها وهي تقرأ مقطعًا من النص:

لشرح اللفظ. الكلمة مشتقّة من اللفظ اللاتيني Numen، الذي يعني «القدرة أو القوة الإلهية»، أو «استشعار الحضور الإلهي». بمعنى آخر هي: إثارة المشاعر الروحية أو الدينية -الغامضة والمذهلة- في المرء.

كلمة Numinous في اللغة الإنجليزية صفة، وتعني «الجليل» الذي يبث الخشوع -الرهبة والحب معًا- في قلوب المؤمنين به. وتأتي أيضًا لوصف الشعور بـ «الخشوع/ الرهبة» ذاته، أو استشعار وجود إلهي في مكان ما، شيء مثل ما يختبره المسلمين عند طوافهم حول الكعبة في مدينة مكة المكرمة. الروائي والشاعر الأيرلندي سي. إس. لويس صاحب سلسلة «سجلّات نارنيا»، قام بتبسيط المفهوم ونقله لعموم القراء، فقد وصف تجربة الخشوع أو «الشعور بحضرة الجليل» كالآتي:

«افترض أنك أُخبرت بوجود نمر في الغرفة المجاورة. بالطبع ستشعر بالخطر على الفور، وغالبًا سيعتريك الخوف. لكن إذا قيل لك: "يوجد شبح في الغرفة المجاورة"، ولنقُل أنك صدقت الأمر، ستشعر عندها بالتأكيد بما يُطلق عليه عادةً خوفًا، ولكنه سيكون خوفًا من نوعٍ خاصٍّ، فهو لن يكون نابعًا من شعورك بالخطر، لأنه لا أحد في الحقيقة يخاف ممّا قد يفعله الشبح به. إنه شعور بالخارق أو غير المألوف أكثر من كونه شعورًا بالخطر. هذا النوع الخاص جدًّا من الخوف يُدعى: الرَّوع أو الرهبة. عن طريق الشعور بـ "غير المألوف" تكون قد لمست حافة مفهوم الـ "نيومينوس". الآن افترض أنك أُخبرت بوجود "روح عظيمة في الغرفة"، ما ستشعر به سيكون أقل بكثير من الخوف العادي من الخطر، لكن اضطرابك سيكون عميقًا. ستُبهت وسيغمرك شعورًا بالعجب، بنوعٍ من التضاؤل والتقزُّم -إحساس بالنقص والعجز والرغبة في التعامل مع مثل هذا الزائر، بالسجود أمامه- وهو شعور يمكن التعبير عنه بكلمات شكسبير: "وجوده يزلزل عبقريتي". يمكن وصف هذا الشعور بالخشوع، ووصف الكيان الذي يُثيره بالـ "نيومينوس/ الجليل"».

1 تعني في اللاتينية: الغموض المُدهم، أو الغموض المُستغلق المُستعصي على الفهم.

«في خلال المئة عام الأخيرة، أكّد عددٌ من الفلاسفة وعلماء الاجتماع على اختفاء فكرة المقدّسات، وتوقّعوا زوال الدين. وتُبيِّن دراسة تاريخ الأديان أن الصيغ الدينية تتغير، وأنه لم يكن هناك قطّ إجماع على طبيعة وطريقة التعبير عن الدين.. والسؤال حول ما إذا كان الرجال...».

قطعت قراءتها، وقالت: «بالطبع أنصار التمييز الجنسي يكتبون ويحررون المواضيع الدينية أيضًا».

ثم عادت إلى النص:

«السؤال حول ما إذا كان الرجال حاليًا في موقف جديد لتطوير أسس بقيم نهائية تختلف جذريًا عن تلك المنصوص عليها في المعرفة التقليدية الثابتة حول المقدّسات أم لا، هو مسألة حيوية».

– «وبالتالي؟».

– «وبالتالي فأنا أظن أن الأديان البيروقراطية تحاول صوغ مفهومك عن "الخشوع"، بدلًا من توفير السبل التي تمكّنك من لمسه بشكل مباشر... مثل أن تنظر من خلال تلسكوب. إذا كان الشعور بالخشوع هو صميم الدين، من الذي ستنعته بالأكثر إيمانًا، الناس الذين يتّبعون الأديان البيروقراطية، أم الذين يعلّمون العلم لأنفسهم؟».

استدار دير هير، وقال متبنّيًا منطقها في الحديث:

– «دعينا نرَ إذا ما كنت قد فهمت هذا بطريقة صحيحة. إنه عصر يوم سبت خامل، وهناك هذان الاثنان اللذان يستلقيان عاريين في الفراش ويقرآن مقاطع من دائرة المعارف البريطانية معًا، ويتجادلان حول ما إذا كانت مجرّة أندروميدا أكثر "جلالًا" من قيامة المسيح. تُرى هل يعرف هذان الطريقة المثلى لقضاء وقتٍ طيبٍ، أم لا؟».

الجزء الثاني:

الآلة

المُعلِّم القدير جل جلاله قام -عن طريق عرضه لمبادئ العلم في بنية الكون- بدعوة الإنسان للدراسة والتعلُّم. الأمر يبدو كأنه قال لسكَّان هذا العالم الذي نعلن ملكيتنا له: «لقد صنعت أرضًا للإنسان، ليمكث فيها، ورصَّعت السماء بنجومٍ واضحة، لأعلمه العلم والفنون. يمكنه الآن أن يوفِّر راحته الخاصة، وليتعلم من سخائي على الجميع الإحسان لبني جنسه».

توماس بين
عصر العقل (1794)

الفصل العاشر:

ترنُّح الاعتدالين

هل نحن -بتشبُّثنا بفكرة وجود الآلهة- نخدع أنفسنا بأحلامٍ وأكاذيب لا قيمة لها، في حين أن التغيير والصدفة العشوائية وحدهما يحكمان العالم؟

يوريبيدس

هيكوبا

الطريقة التي حدثت بها الأمور كانت غريبة. تخيلت إيلي أن بالمر جوس سيأتي إلى منشأة أرجوس، ويشاهد الإشارة تُجمع بواسطة التلسكوبات الراديوية، ويدوِّن ملاحظات عن الغرفة الضخمة التي تحوي الشرائط الممغنطة والأقراص الصلبة التي تُخزَّن عليها البيانات طوال الشهور العديدة الماضية. أن يطرح بعض الأسئلة العلمية، ومن ثم يتفحَّص بعض رُزم الأوراق المطبوعة -بتكرارات من الآحاد والأصفار- التي تنطوي على الرسالة غير المفهومة إلى الآن. لم تكن تتوقَّع أن تقضي ساعات في نقاشات عن الفلسفة أو علم اللاهوت. لكن جوس رفض المجيء إلى أرجوس. قال إنها ليست الشرائط الممغنطة التي يرغب في تفحُّصها، بل الطباع الإنسانية. بيتر ڤاليريان كان هو الشخص الأمثل لمثل هذا النقاش؛ متواضع، وقادر على التواصل بوضوح، ومُحصَّن بالإيمان المسيحي الحقيقي ويمارسه يوميًّا. لكن رئيسة الجمهورية اعترضتْ على الفكرة، كانت تريد اجتماعًا مصغَّرًا، وطلبت بوضوح من إيلي حضوره.

أصر جوس على أن يقام النقاش هنا، في *معهد ومتحف الكتاب المقدَّس للبحوث العلمية* في مدينة موديستو في كاليفورنيا. اختلست إيلي النظر من وراء كتف دير هير، وخلال القطاع الزجاجي الذي يفصل المكتبة عن قاعة العرض... في الخارج مُباشرةً كان هناك انطباعٌ في الجص لآثار أقدام دينوصورات مصنوع من قالب الحجر الرملي عند *النهر الأحمر*، كان يتخلَّل آثار أقدام الدينوصورات طبعة لقدم إنسان يرتدي صندلًا، وهو ما يُثبت -حسب ما تقول اللافتة- أن البشر والدينوصورات عاشا معًا في العصر نفسه... على الأقل في تكساس. وهذا -على

ما يبدو- يعني ضمنيًّا وجود صانعي أحذية في الحقبة الميزوزية[1]. الاستنتاج العلمي المُدرج في التعليق التوضيحي يقول إن نظرية التطوُّر خدعة. آراء علماء الإحاثة الكثير الذين قالوا بأن قطعة الحجر الرملي هذه خدعة -وهو ما أشارت إليه إيلي منذ ساعتين- لم تُذكر في اللافتة. تلك الآثار المتداخلة كانت مجرد جزء من معرض واسع اسمه «إخفاق داروين». على يسارها كان رقّاص فوكو[2] يثبت الحقيقة العلمية -بلا اعتراض هذه المرّة من أحد- بأن الأرض تدور، وعلى يمينها استطاعت رؤية جزء من وِحدة عرض ثلاثية الأبعاد من إنتاج *ماتسوشيتا* مُنَصَّبة على منصة مسرح صغير تعرض صورًا ثلاثية الأبعاد لأبرز القساوسة يمكنها التواصل بشكل مُباشر مع المؤمنين من زوار المتحف.

القس بيلي جو رانكين هو الذي كان يتحدَّث إليها بشكل مباشر إلى الآن. حتَّى آخر لحظة، لم تكن إيلي تعرف أن چوس قام بدعوة رانكين، وقد فاجأها الأمر. لَطالما كان هناك خلافٌ عقاديٌّ بينهما حول ما إذا كان زمن المجيء قد اقترب بالفعل، وما إذا كان يوم الدينونة مرافقًا ضروريًّا لمجيء المسيح، بالإضافة إلى دور المُعجزات في الكهنوت، وهذه قِلّة من ضمن مسائل أخرى. لكنهما في الفترة الأخيرة قاما بمُصالحة نشرت على نطاق واسع من أجل الصالح العام للمجتمع الأصولي في أمريكا كما قيل. علامات سياسة الوفاق بين الولايات المتحدة والاتحاد السوڤيتي كان لها تبعات واضحة في جميع أنحاء العالم بشأن التحكيم في المنازعات. إقامة الاجتماع في هذا المكان تحديدًا رُبَّما كان جزءًا من الثمن الذي وجَبَ على چوس دفعه لإتمام الترضية. رُبَّما شعر رانكين أن معروضات المتحف قد تقدِّم دعمًا

---

1 أو حقبة الحياة الوسطى، المعروفة بـــ «عصر الدينوصورات».

2 ويعرف أيضًا ببندول أو نوّاس فوكو: ثِقَل يتعلّق بحَبل بحيث يتحرَّك بحُرية في مستوي واحد، من اليمين إلى اليسار. التجربة قام بها الفيزيائي الفرنسي ليون فوكو، حيث علّق ثقلًا قدره 28 كجم بسلك طوله 67 مترًا إلى قُبّة كنيسة بانتيون في باريس، مُشكّلًا بذلك رقّاصًا عملاقًا. عند تحريك الرقّاص وُجِدَ أن الرقاص في أثناء حركته يتذبذب دائرًا باتجاه عقارب الساعة بمقدار 11 درجة كل ساعة، متمًّا دورة كاملة كل 32.7 ساعة. في الحقيقة، إذا وُضِع الرقّاص عند القطب الشمالي فإنه سيتم دورة كاملة كل 24 ساعة تقريبًا. صُمِّمت التجربة لتقديم إثبات علمي بسيط لحقيقة دوران الأرض حول محورها.

حقيقيًا لموقفه إذا برزت أيُّ نقاط علمية في أثناء النزاع. الآن بعد ساعتين كاملتين من النقاش كان رانكين لا يزال ينتقد وينشاد بالتبادل. كانت حلّته مُحاكة بإتقان، وأظافره مشذّبة لتوِّها، وابتسامته المشعّة تقف في تناقض ما مع مظهر جوس الأشعث، المشتت، والمسفوع قليلًا. كانت عينا جوس نصف مغلقتين، ورأسه منحنيًا إلى الأسفل، وتعلو وجهه ابتسامة شاحبة جدًّا. بدت وضعيته قريبة جدًّا من وضعية الصلاة. لم يتفوّه بكثير. ملاحظات رانكين حتّى الآن -باستثناء عقيدة الاختطاف رُبّما- لم تكن قابلة للتمييز فكريًا وعقائديًا عن خُطبة جوس التليفزيونية.

كان رانكين يقول: «أنتم يا معشر العلماء خجولون جدًّا، تحبون إخفاء مَا تعرفونه. لا يمكن لأحد على الإطلاق معرفة محتوى أبحاثكم العلمية من عناوينها. أوّل أبحاث آينشتاين في النظرية النسبية كان معنونًا بـ "في الديناميكا الكهربية للأجسام المتحركة"، وليس مثلًا $E=mc^2$ مباشرةً. لا يا سيدي، "الديناميكا الكهربية للأجسام المتحركة" فقط. أظن لو أن الرب أظهر نفسه إلى زمرة من العلماء -رُبّما في أحد الاجتماعات الكبيرة للائتلاف- سيقومون بكتابة ورقة تفصيلية عن الحدث، ويسمونها "عن الهيئة التغصُّنية ذاتية الاحتراق المنبثقة من الهواء". ستكون ورقة متخمة بالمعادلات، وسيتحدثون عن "اقتصاد الفرضية"، لكنهم لن يذكروا كلمة واحدة عن الله».

«نعم.. أنتم يا معشر العلماء متشكّكون جدًّا» استخلصت إيلي -من حركة رأس رانكين الجانبية- أن دير هير مدرجٌ بدوره في هذا التشبيه «أنتم تتساءلون عن كل شيء، أو تحاولون هذا. لم تسمعوا قط عن مقولاتٍ مثل "اتركوا الأشياء الجيدة لحالها" أو "إذا لم يكن معطوبًا، فلا تحاول إصلاحه". تريدون دائمًا التحقُّق أن كل شيءٍ خاضع لما تطلقون عليه لفظة "حقيقي". و"حقيقي" عندكم تعني قابليته للتجريب فقط... بيانات حسّية... أشياء تستطيعون رؤيتها ولمسها. لا مجال للإلهام أو للرؤى في عالمكم. من البداية تستبعدون تقريبًا كل شيء يدور حوله الدين. أنا أرتاب من العلماء، لأن العلماء يرتابون من كل شيء».

شعرت إيلي أن رانكين قدّم طرحه جيدًا، بخلافها. وهو من المفترض أنه الأحمق ضمن دعاة الفيديو الإنجيليين الجدد. لا ليس أحمق، قامت بتصحيح نفسها، لكنه يعتبر رعيته مجموعة من الحمقى. بقدر علمها، هو قادر على أن يكون ذكيًّا جدًّا.

هل يتحتَّم عليها الرد؟ كلٌّ من دير هير وموظفي المتحف المحليين كانوا يسجلون النقاش، ورغم أن كلتا المجموعتين اتفقتا على أن التسجيلات ليست للاستخدام العلمي، كانت تشعر بالقلق من أن تضع المشروع أو رئيسة الجمهورية في موقف محرج إذا طرحت آراءها. لكن ملاحظات رانكين أصبحت مُهينة على نحوٍ متزايد، ولم يقم دير هير وجوس بأيٍّ مداخلات.

وجدت إيلي نفسها تقول: «أظن أنك تريد تعقيبًا. لا يوجد هناك أيُّ موقف علمي "رسمي" لأيٍّ من هذه الأسئلة، وأنا لا أستطيع التحدُّث نيابةً عن كل العلماء، أو حتّى نيابة عن مشروع أرجوس. لكنني أستطيع أن أقوم ببعض التعليقات إذا أردت ذلك».

أومأ رانكين رأسه بقوة، وابتسم مشجّعًا. ظلّ جوس صامتًا، ينتظر في فتور فحسب.

– «أريدك أن تفهم أنني لا أهاجم معتقدات أيِّ شخص. وفقًا لرؤيتي، فإنه يحق لك الانتساب لأيِّ معتقد، ولو كان خطأً بشكلٍ كامل. عديدٌ من الأشياء التي تقولها، والتي قالها الموقّر جوس –رأيتُ خطبتك في التلفاز منذ بضعة أسابيع بالمناسبة–، لا يمكن نبذه على الفور، سيتطلّب ذلك بعض العمل... لكن دعني أوضّح لك لماذا أظن أنها غير مُرجَّحة».

فكّرت إيلي أنها حتّى اللحظة تُعد مثالًا على ضبط النفس.

– «أنت لا ترتاح للشكوكيّة العلمية. لكن السبب في تطوير هذه الشكوكية هو أن العالم مكان معقّد، وغامض. مُسلّمات البشر بخصوصه ليست بالضرورة صحيحة. أيضًا البشر بارعون في خداع النفس... والعلماء أيضًا. كل المذاهب الاجتماعية البغيضة دُعِمَت في وقتٍ ما من قِبَل علماء... علماء بارزين... ذوي أسماء لامعة. وبالطبع من قِبَل سياسيين وزعماء دينيين موقّرين. خذ العبودية على سبيل المثال، أو النازية العنصرية. العلماء لهم أخطاؤهم، اللاهوتيون لهم أخطاؤهم، الجميع يرتكبون أخطاء. هذا جزء من كوننا بشرًا. أنتم تقولونها أنفسكم: "كل ابن آدم خطّاء"».

«لذا الطريقة المثلى لتجنُّب الوقوع في الخطأ -أو على الأقل لخفض احتمالية ارتكابه إلى الحد الأدنى- هو أن تكون متشكّكًا. أن تختبر الأفكار. أن تتفحصها بالمعايير الصارمة للأدلة. أنا لا أعتقد في ما يُطلق عليه "الحقيقة المُسلَّمة". عندما تسمح للأفكار المتضاربة بالتعارك، وعندما يقوم أيُّ متشكّك -أو متشكّكة- بإعادة التجربة كي يتفحَّص زعمًا ما، عندها تميل الحقيقة إلى البزوغ. تلك هي الخبرة المكتسبة خلال تاريخ العلم بأكمله. هذا ليس منهجًا مثاليًا بالطبع، لكنه يبدو المنهج الوحيد الذي يصلح للعمل به».

«الآن عندما أنظر إلى الدين، أرى كثيرًا من الآراء المتضاربة. مثلًا، المسيحيون يظنون أن عمر الكون يبلغ عددًا محدودًا من السنوات. مِن معروضات هذا المتحف يمكننا أن نستشف بوضوح أن بعض المسيحيين (واليهود والمسلمين) يعتقدون أن الكون سِنّه ستة آلاف سنة فقط. الهندوس من الناحية الأخرى -وهناك كثير من الهندوس في العالم بالمناسبة- يعتقدون في أزلية الكون، وأنه يشتمل على عدد لا نهائي من المخلوقات والأحداث المدمرة على طول طريقه. حسنًا، لا يمكن أن يكون الاعتقادان صائبين. عمر الكون إما محدود بعدد سنوات معين، وإما أزلي في قِدَمِه. أصدقاؤك هؤلاء -قالتها وهي تشير عبر الباب الزجاجي إلى مجموعة من العاملين بالمتحف يتسكّعون بجوار لافتة "إخفاق داروين"- يجب عليهم مناظرة الهندوس، لأنه من الواضح أن الرب قال لأولئك شيئًا مختلفًا عمَّا قاله لكم. لكنكم تميلون دومًا إلى مُخاطبة أنفسكم فحسب».

أنهت إيلي عبارتها وسألت نفسها، *هل كانت عنيفة إلى حدٍّ ما؟*

«ديانات العالم الكبرى يُعارض بعضها بعضًا بشكل صارخ. لا يمكن أن تكونوا جميعًا على صواب. وأيضًا، ماذا لو كنتم جميعًا مخطئين؟ إنها احتمالية قائمة كما تعلم. لا بد أنك مهتم بالوصول إلى الحقيقة، أليس كذلك؟ حسنًا، الطريق إلى غربلة جميع الادعاءات المختلفة هو أن تكون متشكّكًا. أنا لست أكثر تشكُّكًا في معتقداتكم الدينية من تشكُّكي في كل فكرة علمية جديدة تصل إلى مسامعي. لكن في مجال عملي، هذه الأفكار تُسمَّى فرضيات، وليس إلهامًا أو وحيًا».

تململ جوس حاليًا بعض الشيء، لكن رانكين هو من قام بالرد.

- «الوَحيّ هي تنبؤات الرب المؤكّدة في العهد القديم والجديد، وهي وفيرة. لقد تم التنبؤ بمجيء المُخلّص في سفر أشعيا الإصحاح 53، وفي سفر زكريا الإصحاح 14، وفي سفر أخبار الأيام الأوّل الإصحاح 17. مولد يسوع في بيت لحم نُبئ به في سفر ميخا الإصحاح 5، وقد ورد في إنجيل متّى الإصحاح الأوّل أنه سيأتي من سلالة داود، وفي إنجيل لوقا أيضًا. بالطبع ذلك يمثّل لك ارتباكًا كبيرًا وليس نبوءة صادقة، فإنجيلا ماثيو ولوقا يعطيان يسوع سلالتي نسب مختلفتين. والأسوأ من ذلك، أنهما يتتبعان الذرية من داود إلى يوسف، وليس من داود إلى مريم العذراء. أم أنك لا تؤمنين بالله الآب؟».

استمر رانكين في الحديث بإطناب، رُبّما لم يفهم كلامها:

«معمودية يسوع ومعاناته تم التنبؤ بهما في سفر أشعيا الإصحاحين 52 و53، وفي المزمور الثاني والعشرين. واقعة خيانته مقابل ثلاثين قطعة من الفضة وردت في سفر زكريا الإصحاح 11. إذا كنتِ صادقة مع نفسك، لن يمكنك تجاهل أدلة النبوّة الدامغة».

«والكتاب المقدّس تحدّث أيضًا عن عصرنا. إسرائيل والعرب، يأجوج ومأجوج، الحرب النووية بين أمريكا وروسيا، كل شيء وارد في الكتاب المقدّس. أيُّ شخص يحمل أوقية من التعقُّل سيفهم هذا. لا يتطلب الأمر أن يكون المرء أستاذًا جامعيًا جهبذًا».

ردت إيلي: «مشكلتك هي ضيق مُخيِّلتك. تلك النبوءات -جميعها تقريبًا- غامضة، ومبهمة، وغير دقيقة، وعرضة للتدليس.. وتسمح بتأويلات عديدة. حتّى النبوءات الواضحة والمباشرة تحاول إيجاد مخرجٍ لها، مثل وعد يسوع للأتباع بأن مملكة الرب ستحقّق في أثناء حياة بعض من معاصريه. لا تقل لي أن *مملكة الرب بداخلي* من فضلك. مستمعوه وقتها فهموا كلامه بالمعنى الحرفي. أنت تقتبس فقط تلك المقاطع التي تبدو لك كأنها تحققت، وتتجاهل البقية.. ولا تنسَ أنه كان هناك ظمأ روحي وقتها لرؤية نبوءة تتحقق».

«لكن تخيل لو أن إلهك -كُلّي القدرة، العالم بكل شيء، الرحيم- أراد أن يترك سِجلًا للأجيال القادمة من أحفاد موسى مثلًا، كي يجعل وجوده مسألة لا لبس فيها.

الأمر سهل وبسيط. كل ما عليه فقط هو صياغة بعض العبارات الملغَّزة، وبعض الوصايا الحازمة التي تنص على تمريرها دون تحريف».

انحنى چوس إلى الأمام دون أن يشعر تقريبًا وقال: «مثل...؟».

– «مثل "الشمس نجم"، أو "المريخ صحاري مؤكسدة تحتوي على براكين كسيناء"، أو "الجسم المتحرك يميل إلى البقاء متحركًا"، أو دعنا نرَ...».

قامت سريعًا بخط بعض الأرقام على لوحة واستطردت:

– «مثلًا "الأرض تزن مليون مليون مليون مليون مرة وزن طفل"، أو ماذا عن: "لا توجد أُطُر مرجعية مُميَّزة"؟ أنا أعرف انكما تحملان بعض التحفُّظات على النسبية الخاصة، لكنها تُثبت كل يوم بشكل روتيني في مُسرِّعات الجسيمات وفي سلوك الأشعة الكونية... أو "لا يحق لك السفر أسرع من الضوء". أيُّ شيء من المستحيل معرفة معناه منذ ثلاثة آلاف عام».

سأل چوس: «أهناك مزيد؟».

– «في الواقع، هناك عددٌ لا نهائيّ من الأمثلة، أو على الأقل واحد لكل مبدأ فيزيائي... لنرَ... "كانت الحرارة والضوء كامنتين في أصغر حصاة"، أو حتّى: "الأرض تسلك سبيلًا كرقم 2، لكن سبيل المغناطيس كالرقم 3". أنا أحاول الإشارة إلى أن قوة الجاذبية تتبع قانون التربيع العكسي، في حين أن القوة المغناطيسية ثنائية القطب تتبع قانون التكعيب العكسي. أو في علم الأحياء...».

قالت وهي تومئ ناحية دير هير، الذي بدا كأنه أخذ عهدًا بالصمت: «ماذا عن: "جديلتان متشابكتان تحملان سر الحياة"؟».

قال چوس: «الآن تلك العبارة مثيرة للاهتمام. أنت تتحدثين بالطبع عن الدنا. لكنك تعرفين رمز الدواء بالتأكيد؟ جيوش من الأطباء يضعون ذلك الشعار شارة على ملابسهم. إنه يدعى صولجان هرمس. وهو عبارة عن ثعبانين حلزونيين، لولب مزدوج مثالي. منذ العصور القديمة كان هذا رمزًا للحفاظ على الحياة. أليس هذا بالضبط نوع الربط الذي تقترحينه؟».

- «حسنًا، أظن أنهما متشابكان، وليسا حلزونيين. لكن بما أن هناك رموزًا عديدة، ونبوءات عديدة، وأساطير وتراثًا شعبيًّا متنوعًا، في النهاية لا بد أن يتوافق بعضها مع بعض المفاهيم العلمية السائدة حاليًّا عن طريق الصدفة البحتة. لكنني لست متأكدة. قد تكون على صواب. رُبّما كان صولجان هرمس رسالة من الله. بالطبع هذا ليس رمزًا مسيحيًّا، ولا رمزًا لأيِّ ديانة كبرى موجودة حاليًّا. لا أظن أنك تريد المجادلة في كون الرب قد خاطب فقط الإغريق القدامى. ما أريد قوله هو لو أن الرب كان يريد إرسال رسالة إلينا، وأن النصوص العتيقة هي الشيء الوحيد الذي فكّر فيه لإيصال رسالته، فكان يستطيع استخدامها بشكلٍ أفضل، أو لم يكن ليحصر نفسه في النصوص فقط. لماذا لا يوجد صليب هائل يدور حول الأرض؟ لماذا سطح القمر ليس مُغطًّى بالوصايا العشر؟ لماذا يجب أن يكون الرب ظاهرًا بجلاء في نصوص الكتاب المقدّس، ومُحتجبًا بالكامل في العالم الطبيعي؟».

استعد چوس للرد على بعض عباراتها. كانت هناك متعة حقيقية غير مُتوقّعة على وجهه، لكن تسارُع كلمات إيلي كان قد بدأ يكتسب زخمًا كبيرًا.. رُبّما شعر أنه سيكون غير مهذّب لو قاطعها.

- «أيضًا لماذا تظن أن الرب قد تخلى عنا؟ أنت تؤمن أنه اعتاد التحدُّث إلى البطاركة والأنبياء مرّة كل أسبوعين يوم الثلاثاء. أنت تقول أنه عليم ببواطن الأمور وقادر على كل شيء. إذا كان كذلك، فالأمر لن يأخذ منه جهدًا خاصًّا ليُذكّرنا مباشرةً -بشكل لا لبس فيه- بما يريد... على الأقل مرّات معدودات في كل جيل. حسنًا كيف لا يحدث هذا يا رفاق؟ لماذا لا نستطيع رؤيته بجلاء كامل؟».

وضع رانكين مشاعرًا هائلة في تلك الجملة، وقال: «نحن نفعل ذلك. إنه حولنا في كل مكان. يستجيب لدعائنا. عشرات الملايين من الناس في هذا البلد قد ولدوا من جديد وشهدوا نعمة الله المجيدة. الكتاب المقدّس يخاطبنا بالوضوح نفسه الذي كان يفعله أيام موسى ويسوع».

- «أوه، دعك من هذا. أنت تعلم قصدي. أين الشجيرات المحترقة، وأعمدة النار، والصوت العظيم الذي يقول: "أنا هو الكائن بذاته" الذي يدوي من السماء؟

لماذا يقوم الرب بإظهار نفسه بتلك الطرق الغامضة والمثيرة للجدل، في حين أن لديه القدرة على جعل وجوده حاسمًا تمامًا؟».

– «لكن "الصوت من السماء" هو بالضبط ما تقولين أنك قد عثرتِ عليه».

قال چوس تعليقه الأخير بشكلٍ عابر في أثناء ما كانت إيلي تتوقّف لالتقاط أنفاسها. كان ينظر إلى عينيها مباشرةً.

التقط رانكين الفكرة سريعًا، وقال: «تمامًا. هذا ما كنت سأقوله. إبراهيم وموسى لم يملكا تلسكوباتٍ راديوية. ولم يكونا قادرين على سماع القدير يتحدّث عبر موجة الــ FM. رُبّما الرب يخاطبنا هذه الأيام بطرق جديدة، ليسمح لنا أن نملك فهمًا جديدًا. أو رُبّما الرسالة ليست من الله...».

– «نعم، الشيطان... لقد سمعت أشياء من هذا القبيل. إنه كلام مجاذيب. دعنا نترك هذا الأمر للحظات، إذا لم يكن لديكما غضاضة في ذلك. أنتما تظنان أن الرسالة هي صوت الرب، ربكما. في أيِّ موضع في ديانتكما يجيب الرب الصلوات عن طريق إعادتها إلينا مرّةً أخرى؟».

قال چوس: «أنا عن نفسي لن أطلق على فيلم نازي دعائي صلاة... أنت تقولين أنه أُرسِل لجذب اهتمامنا».

– «إذًا لماذا تعتقد أن الله اختار التحدُّث إلى العلماء؟ لماذا لم يُخاطب وعّاظًا مثلكما؟».

نقر رانكين بسبابته على عظمة القص في صدره في صوتٍ مسموع وهو يقول:

– «الرب يتحدّث إليَّ طيلة الوقت، وإلى الموقّر چوس أيضًا. الرب أخبرني أن الوحي قريب. عندما ستقترب نهاية الأيام، سيحدث الاختطاف، وستتم محاسبة الخطاة، وسيصعد المختارون إلى السماء...».

– «وهل قال لك إنه سيعلن عن ذلك عبر طيف الراديو؟ هل محادثتك مع الرب سُجِّلتْ في مكان ما، كي نستطيع التأكُّد من أنها حدثت بالفعل؟ أو أنه يجب علينا تصديق ما تقولهُ فقط؟ لماذا اختار الرب إعلان الأمر إلى علماء الفلك الراديوي، وليس إلى الرهبان والراهبات؟ ألا تظن أنه من الغريب قليلًا أن يكون محتوى رسالة الله الأولى منذ ألفي عام أو أكثر أعدادًا أوّلية؟ بالإضافة إلى خطاب

أدولف هتلر من الألعاب الأولمبية عام 1936؟ لا بد أن إلهك يمتلك حس دعابة قويًا».

– «إلهي يستطيع امتلاك أيِّ حس يشاء».

شعر دير هير بالقلق من بوادر ظهور أوّل ضغينة حقيقية، فقال: «آه، ربَّما أستطيع تذكير الجميع بما نأمل تحقيقه في هذا الاجتماع».

فكَّرت إيلي، هذا كين في *وضع التهدئة*. إنه شجاع بخصوص بعض المسائل، لكن عندما لا تكون هناك مسؤولية مُلقاة على عاتقه. إنه متحدِّث لبق على انفراد. لكن في السياسات العلمية، وتحديدًا عندما يُمثِّل رئيسة الجمهورية، يصبح رحب الصدر جدًّا، وعلى استعداد لتقديم تنازلات للشيطان ذاته. ها هي لغة المتدينين قد بدأت في التسرُّب إليها.

قامت بقطع حبل أفكارها، وحبل أفكار دير هير أيضًا، وقالت: «هذا شيءٌ آخر. إذا كانت تلك الرسالة من الله، لماذا تأتِ إذًا من نقطة محددة في السماء، بالقرب من مُحيط نجم قريب محدَّد؟ لم لا تأتِ من كل مكان من السماء، مثل إشعاع الخلفية الميكروني للكون؟ قدومها من جهة نجم واحد يجعلها تبدو كأنها آتية من حضارة أخرى. إذا كانت تأتِ من كل نقطة في السماء، ستبدو كأنها رسالة من الله بالفعل».

بدأ وجه رانكين يستحيل إلى اللون الأحمر القاني، وقال: «الرب يستطيع أن يبعث رسالته من ثقب في مؤخرة دب صغير إذا أراد. اعذريني، لكنكِ تثيرين حفيظتي بشدَّة. الرب قادر على كل شيء».

– «يا سيدي، أنت تحيل أيُّ شيء لا تستطيع فهمه إلى الله. الرب بالنسبة إليك هو المكان الذي تُجرف إليه كل أسرار العالم، كل ما يتحدى ذكاءنا. أنت ببساطة تغلق عقلك، وتقول: "الرب فعلها"».

– «اسمحي لي يا سيدتي، أنا لم آتِ إلى هنا كي أُهان».

– «تأتِ إلى هنا؟ ظننتُ أنك تعيش هنا».

– «سيدتي...».

كان رانكين على وشك قول شيءٍ ما، لكنه فكّر في أمرٍ أفضل، فأخذ نفسًا عميقًا، وأكمل: «هذه دولة مسيحية، والمسيحيون لديهم معرفة تامة بهذه المسألة، التأكُّد من أن كلمة الرب المقدَّسة يتم فهمها هي مسؤولية مقدَّسة و...».

– «إنني مسيحية، وأنت لا تمثّلني. لقد توقعت ذاتك في هوس ديني ما من القرن الخامس. لقد أتى عصر النهضة، وأتت الحركة التنويرية، أين كنت وقتها؟»

كان كلٌّ من چوس ودير هير على طرف مقعديهما الآن. قال كين متوسِّلًا وهو ينظر إلى إيلي مباشرةً: «رجاءً، أنا لا أعرف كيف سنحقِّق ما طلبته منا الرئيسة إذا لم نلتزم بجدول الأعمال بفاعلية أكثر من هذه».

– «حسنًا، لقد طلبت "تبادلًا صريحًا لوجهات النظر"».

قال چوس: «لقد اقتربت الظهيرة. لِمَ لا نأخذ استراحة غداء قصيرة؟».

خارج قاعة المؤتمرات الملحقة بالمكتبة، بدأت إيلي في تبادل حديث هامسٍ مع دير هير مُتّكئة على السور الذي يحيط برقّاصٍ فوكو.

– «أرغب في لَكْم ذلك الوغد المتعجرف المُزايد الذي يظن أنه يعرف كل شيء...».

– «لماذا يا إيلي؟ أليس الجهل والخطأ مؤلمين بما يكفي؟».

– «نعم، هذا إذا وضع لسانه في فمه. إنه يضلّل ملايين الأشخاص».

– «يا عزيزتي.. إنه يظن المِثْلَ فيكِ».

***

عندما عادت من استراحة الغداء بصحبة دير هير، لاحظت على الفور أن رانكين بدا كاظمًا غيظه، بينما چوس –الذي كان أوّل المتحدثين– بدا مبتهجًا بشكل يتجاوز متطلبات المودّة وحدها.

بدأ كلامه: «أستطيع تفهُّم أنكِ لا تطيقين صبرًا، كي تعرضي علينا اكتشافاتك يا د. أرُّواي، وأنكِ لم تأتِ هنا من أجل مناظرة عقائدية. لكنني أستميحك عذرًا أن تتحملينا لبعض الوقت فقط. إن لديكِ لسانًا حاذقًا. أنا لا أستطيع تذكُّر آخر مرّة

استُثير فيها أخي رانكين بسبب أمورٍ لها علاقة بالإيمان. لا بد أن هذا كان منذ سنوات عديدة».

حملق چوس للحظاتٍ في زميله، الذي كان يعبث بفتور في مُفكّرة صفراء. كانت ياقته محلولة الأزرار، وقد خفّف من إحكام ربطة عنقه.

– «لقد صدمني شيءٌ أو اثنان تفوّهتِ بهما هذا الصباح. لقد أطلقتِ على نفسك مسيحية. هل لي أن أسأل، بأيِّ معنى أنتِ مسيحية؟».

قالت إيلي في هدوء: «أنت تعرف أن هذا لم يكن في التوصيف الوظيفي عندما قبلت منصب مديرة مشروع أرجوس. أنا مسيحية بما مفاده أنني أعتبر يسوع المسيح شخصية تاريخية جديرة بالإعجاب. أنا أعتقد أن عظة الجبل واحدة من أعظم التصريحات الأخلاقية، وإحدى أفضل الخُطب في التاريخ. وأعتقد أن وصية "أحِبوا أعداءكم" قد تكون الحل طويل المدى لمعضلة الحرب النووية. كم أتمنى لو كان حيًّا في عصرنا هذا، كان سينفع كل من على الكوكب. لكنني أعتقد أن يسوع مجرد إنسان. رجلٌ عظيمٌ، رجلٌ شجاعٌ، رجلٌ متبصرٌ بحقائق غير شائعة. لكنني لا أعتقد في كونه الله، أو ابن الله، أو ابن أخت الله».

قال چوس تصريحًا حاول أن يجعله بسيطًا وواضحًا: «أنت لا تريدين الإيمان بالرب... تظنين أنه يمكنك أن تكوني مسيحية وأنت لا تؤمنين بالرب. دعيني أسألك بطريقة مباشرة وقاطعة: هل تؤمنين بالرب؟».

– «هذا سؤالٌ ذو بنية لغوية غريبة. إذا أجبتُ بلا، فهل هذا يعني بأنني مقتنعة بأن الله غير موجود، أم هل يعني أنني غير مقتنعة بوجوده؟ هذان شيئان مختلفان تمامًا».

– «دعينا نرَ إذا كان هذان تصريحين مختلفين تمامًا كما تدّعين يا د. أرُواي. هل لي أن أدعوكِ "دكتور"؟ أنت تؤمنين بالمبدأ العلمي المعروف بـــ "شفرة أوكام"، أليس كذلك؟ الذي يعني أنه إذا كان لديكِ تفسيران مختلفان وجيدان لشيءٍ واحد، فأنتِ تختارين التفسير الأبسط. كل تاريخ العلم يدعم هذا كما تقولين. الآن، إذا كانت لديك شكوكٌ قويةٌ حول ما إذا كان هناك إله –شكوكٌ كافية لدرجة أنكِ غير مستعدة لإلزام نفسك بالإيمان–، إذًا فلا بد أنك قادرة على تخيُّل عالم بدون

إله: عالم يظهر إلى الوجود دون إله، عالم يموت فيه الناس دون إله. بلا عقاب ولا ثواب. وأنكِ تظنين أن جميع القديسين والأنبياء، وجميع المؤمنين الذين عاشوا وماتوا، هم مجموعة من الحمقى. قد تقولين: إنهم خدعوا أنفسهم. في ذلك العالم، وجودنا على الأرض لن يكون له أيُّ سبب وجيه، ولا أيُّ غاية. الأمر سيكون مجرَّد اصطدامات عشوائية معقَّدة للذرات، أليس كذلك؟ بما فيها الذرات التي بداخلنا كبشر.

«بالنسبة لي، هذا العالم سيكون بغيضًا وغير إنساني، ولم أكن سأرغب في العيش فيه. لكن لنفترض أنك تستطيعين تخيُّل ذلك العالم بالفعل، فلِمَ الموازنة؟ لِمَ تحتلّين أرضًا وسطًا؟ إذا كنتِ تعتقدين في كل ذلك مسبقًا، أليس من الأبسط أن تقولي أنه لا إله؟ أنت هكذا لست مخلصة لشفرة أوكام، وأظن أنك تراوغين. كيف يمكن لعالمة يقظة الضمير بشكلٍ كامل أن تصبح "لا أدرية" إذا كانت تستطيع تخيُّل عالمًا بلا إله؟ أليس من المفترض أن تكوني مُلحدة؟».

قالت إيلي: «ظننتُك ستجادل في أن وجود الإله هو الفرضية الأبسط. لكن النقطة التي أثرتها أفضل بكثير. أيها الموقَّر جوس، كنت سأتفق معك لو كانت تلك فقط مسألة نقاش علمي. العلم مَعنِيٌّ أساسًا بفحص وتصحيح الفرضيات. إذا كانت قوانين الطبيعة قادرة على تفسير كل الحقائق المتاحة دون الحاجة إلى تدخُّل قوة عليا خارجية، أو على الأقل هي جيدة بما يكفي كفرضية الإله، إذًا ففي الوقت الراهن سأُطلق على نفسي مُلحدة. بعد ذلك، لو ظهر دليل واحد لا يتوافق مع التصوُّر الحالي، سأعود عن الإلحاد. نحن قادرون تمامًا على اكتشاف بعض التداعي في قوانين الطبيعة. السبب الذي لا يجعلني أطلق على نفسي مُلحدة هو أن هذه ليست مسألة علمية في الأساس. إنها مسألة عقائدية وسياسية. الطبيعة المؤقَّتة للفرضية العلمية لا تمتد لتشمل هذه المجالات. أنت لا تتحدَّث عن الرب كفرضية، أنت تظن أنك قد حصرت الحقيقة، لذا أنا أشير إلى أنك ربَّما قد تكون قد أغفلت شيئًا أو شيئين. لكن ما دمتَ تسأل، فسأكون سعيدة وأنا أخبرك أنني لست متأكدة من أنني على صواب».

- «لطالما اعتبرتُ "اللا أدري" مُلحدًا لا يملك شجاعة الإعلان عن قناعاته».

- «يمكنك القول كذلك بأن "اللا أدري" هو شخص متدين بعمق، لكنه ذو معرفة بدائية على الأقل بقابلية الإنسان للوقوع في الخطأ. عندما أقول أنني "لا أدرية"، فأنا أعني بهذا فقط أنه لا يوجد دليل. لا يوجد دليل دامغ على وجود الرب -أو على الأقل الرب الذي تعنيه أنت-، وأيضًا لا يوجد دليل دامغ على عدم وجوده. ربما أن أكثر من نصف سكّان الأرض ليسوا يهودًا ولا مسيحيين ولا مسلمين، فأستطيع القول بأنه لا توجد حجج دامغة على وجود الإله الذي تتخيله. وإلا لكان جميع من في الأرض قد تحوّلوا عن عقائدهم. أقولها ثانيةً: إذا كان إلهك يريد أن يقنعنا، كان في استطاعته فعل ما هو أفضل بكثير.

«انظر إلى مدى أصالة الرسالة ووضوحها. إنها تُلتقط في جميع أنحاء العالم. التلسكوبات الراديوية تهمهم في عديد من الدول ذات التاريخ المختلف، واللغات المختلفة، والسياسات المختلفة، والأديان المختلفة. الجميع يستقبل نوع البيانات نفسه من النقطة ذاتها في السماء، وعلى الترددات نفسها، وبالتضمين ذاته. المسلمون، الهندوس، المسيحيون، والملحدون.. كلهم يتلقّون الرسالة نفسها. أيُّ متشكّك يستطيع أن يضع تلسكوبًا راديويًا - بالطبع يجب أن يكون كبيرًا جدًّا- وسيحصل على بيانات مطابقة لما لدينا».

اقترح رانكين: «أنت لا تُرجِّحين أن رسالتك الراديوية آتية من الرب؟!».

- «على الإطلاق. فكرة الحضارة التي تقطن فيجا -وهي صاحبة قوى أقل بكثير مما تنسبها إلى ربك- قادرة على جعل الأمور واضحة جدًّا. إذا أراد إلهك أن يتواصل معنا من خلال الوسائل المُستصعبة، كالنصوص القديمة وانتقال الكلام من فم إلى فم على مدى آلاف السنين، كان يمكنه فعل هذا بشكل لا يدع مجالًا لمزيد من الجدال حول وجوده».

أنهت إيلي عبارتها وصمتت، لكن لا جوس ولا رانكين تفوّها بشيء، لذا حاولت أن توجّه دفة الحديث إلى النقاش حول البيانات مرّة أخرى.

- «لماذا لا نرجئ حكمنا لفترة من الوقت إلى أن نستطيع إحراز بعض التقدم في فك تشفير الرسالة؟ هل ترغبان في رؤية بعض البيانات؟».

هذه المرّة وافقا، وبدَوَا مستعدَّيْنِ بما يكفي، لكنها لم تكن تستطيع تقديم سوى كمٍّ هائلٍ من الأصفار والآحاد، وهذان ليسا ملهمين ولا تنويريَّين. أوضحت لهما مليًّا مسألة الترقيم المُفترض للصفحات، وحدَّثتهما عن دليل تعليمات فك التشفير الذي يأملون وجوده. لكن باتفاق غير منطوق بينها وبين دير هير، لم يتفوه كلاهما بأيِّ شيء حول ظن السوفيت أن الرسالة قد تكون مخطَّطًا لبناء آلة. كان هذا لا يتعدى كونه أفضل تخمين، ولم يُناقَش علنًا من قِبل السوفيت بعد. ثم بدأت إيلي استدراكًا في شرح معلومات عن النجم فيجا نفسه... حجمه، حرارة سطحه، لونه، بعده عن الأرض، سنّه، وحلقة الحطام التي تدور حوله التي اكتُشفت بواسطة القمر الصناعي الفلكي الذي يعمل بالأشعة تحت الحمراء في عام 1983.

سأل چوس في محاولة للفهم: «لكن بخلاف كونه واحدًا من ألمع نجوم السماء، أليس هناك أيُّ شيء مميز بخصوصه؟ أو أيُّ شيء يقرنه بكوكب الأرض بشكلٍ ما؟».

- «حسنًا، من حيث الخصائص النجمية -أو أيُّ شيء من هذا القبيل- لا يمكنني التفكير في أمرٍ بعينه. لكن هناك حقيقة عابرة واحدة: فيجا كان النجم القطبي للأرض منذ 12 ألف سنة، وسيصير كذلك مرّة أخرى بعد 14 ألف سنة».

قال رانكين وهو لا يزال يعبث في لوحة الأوراق التي يحملها: «كنت أظن أن النجم القطبي هو "النجم القطبي"».

- «هو كذلك بالفعل، وسيستمر كذلك إلى بضعة آلاف من السنين، ولكن ليس إلى الأبد. الأرض مثل النحلة الدوّارة، يتغير محورها باستمرار وببطء شديد جدًّا في قطعٍ دائري».

أوضحت إيلي ما تقصد باستخدام قلمها الرصاص كمحور الأرض: «يطلق على هذا ترنُّح الاعتدالين[1]».

أضاف چوس: «اكتُشف بواسطة هيبارخ الرودسي، في القرن الثاني الميلادي».

---

1 Precession of the Equinoxes: يطلق عليه أيضًا تقدُّم الاعتدالين، بدارية محورية، ومبادرة الاعتدالين.

بدت له هذه المعلومة مدهشة ورائعة جدًّا، كونها في جعبته.

واصلت إيلي: «بالضبط، هذا صحيح تمامًا. إذا رسمت سهمًا من مركز الأرض كي يمر عبر القطب الشمالي فإنه سيشير إلى النجم الذي نطلق عليه الآن النجم القطبي، الواقع في كوكبة بنات نَعْش الصغرى، أو الدب الأصغر. أظن أنك كنت تشير إلى تلك الكوكبة قبل الغداء يا سيد رانكين. مع تغيُّر أو تقدُّم حركة محور الأرض ببطء، فإن السَّهم يشير إلى نقطة مختلفة من قُبّة السماء، وليس إلى النجم القطبي. وبعد مرور 26 ألف سنة تُنهي النقطة السماوية حيث يُشير القطب الشمالي دورة كاملة. حاليًا، القطب الشمالي يشير إلى نقطة قريبة جدًّا من نجم الشمال، قريبة بما يكفي لتصبح مُفيدة في الملاحة البحرية. منذ 12 ألف سنة، وبالصدفة البحتة، كان القطب الشمالي يشير إلى ڤيجا. لكن فعليًا لا يوجد اتِّصال مميَّز بين الجُرمين (الأرض وڤيجا). طريقة توزيع النجوم في مجرَّة درب التبانة ليس لها أيُّ علاقة بكون محور الأرض يدور بميل زاوي يُقدَّر بـــ 23 درجة ونصف».

سأل جوس: «الآن، 12 ألف سنة ماضية هي تقريبًا 10 آلاف سنة قبل الميلاد. هذا هو التوقيت الذي بدأت فيه الحضارة تحسُّس طريقها، أليس هذا صحيحًا؟».

– «بلى، إلا إذا كنت تظن أن الأرض قد خلقت عام 4004 قبل الميلاد».

– «لا، نحن لا نؤمن بذلك، أليس كذلك يا أخي رانكين؟ نحن فقط لا نظن أن سنّ الأرض معلومةٌ بالدقّة نفسها التي تظنونها أنتم يا معشر العلماء. عندما يأتي السؤال إلى سنِّ الأرض، نحن نميل أن نكون ما تطلقين عليه "لا أدريين"».

قالها بابتسامة شديدة الجاذبية.

– «إذًا، لو كان هناك أناسٌ يبحرون منذ 10 آلاف سنة مضت، في البحر المتوسط مثلًا أو في الخليج الفارسي، لا بد أنهم استخدموا ڤيجا كمرشدٍ لهم؟».

أجابت إيلي: «كانت هذه حقبة آخر عصر جليدي. وهي حقبة مبكِّرة إلى حدٍّ ما لركوب البحر. من ناحية أخرى، الصيادون الذين عبروا جسر يابسة بيرنجيا كانوا موجودين وقتها. لا بد أن وجود نجم بهذا البريق، ويشير إلى الشمال بشكلٍ حاسم، بدا كأنه هدية رائعة، شيءٌ من لدن العناية الإلهية إذا أحببت التعبير».

– «حسنًا، تلك تفصيلة مثيرة للاهتمام بدرجة هائلة».

– «أنا لا أريدك أن تظن أنني استخدمت لفظة "العناية الإلهية" لأيٍّ سبب آخر إلا على سبيل الاستعارة».

– «لم أفكّر في هذا قط يا عزيزتي».

كان جوس يشير حاليًا إلى أن عصر اليوم يكاد يقترب من نهايته، ولم يبد عليه الاستياء. لكن بدا أن هناك مزيدًا من البنود الإضافية في مفكّرة رانكين.

– «أنا مذهول من كونك لا تعتقدين أن وجود فيجا كنجمٍ قطبي وقتها ليس من لدن العناية الإلهية. إيماني شديد الرسوخ لدرجة أنني لا أريد دليلًا، لكن في كل مرّة تظهر فيها حقيقة جديدة تقوم ببساطة بتعزيز إيماني».

– «حسنًا إذًا، يبدو أنك لم تكن تستمع جيدًا إلى ما قلته هذا الصباح. أنا مُستاءة بشدة من هذا الأسلوب، وكأننا في سباق إيماني من نوعٍ ما، وأنك أنت الفائز فيه. بقدر علمي أنت لم تختبر إيمانك قط؟ أنا مستعدة أن أفعل ذلك بإيماني. ألقِ نظرة إلى خارج النافذة. يوجد رقّاص فوكو ضخم هناك. ثِقَل البندول لا بد أنه يزن خمسمئة رطل. إيماني يقول: إن مطال البندول الحر –وهو مقدار بُعد المسافة التي يتأرجح إليها من موضع ثباته العمودي– لا يمكن أن يزداد، هو يتناقص فقط. أنا مستعدة أن أذهب إلى هناك الآن، وأمسك بالبندول الثقيل أمام أنفي، وأتركه ليتأرجح بعيدًا إلى الطرف الآخر ثم يعود إليّ. إذا كانت حساباتي خطأ، فسأتلقّى لطمة على وجهي تزن خمسمئة رطل. هيا بنا، أترغب في اختبار إيماني؟».

رد جوس: «في الواقع الأمر ليس ضروريًا. أنا أصدقك».

كان رانكين من الناحية الأخرى يبدو متحمسًا. توقّعت أنه يتخيل حاليًا كيف سيصير شكل وجهها بعد التجربة.

أكملت إيلي: «لكن هل أنت مستعد أن تقف بمسافة قدم واحد أقرب من البندول ذاته ثم تبتهل إلى الله أن يقصّر مدى تأرجحه؟ ماذا لو اتضح أنك تفهم كل شيء بشكلٍ خطأ تمامًا، وأن ما تقوم بتدريسه هنا ليست إرادة الرب على الإطلاق؟

رُبّما هي عملٌ من أعمال الشيطان، أو رُبّما اختراع بشري محض، كيف يمكنك أن تكون متأكّدًا حقًا؟».

أجاب رانكين: «بالإيمان، والإلهام، والوحي، والخشوع... لا تطلقي أحكامًا على الآخرين من واقع تجربتك المحدودة فقط. حقيقة كونك قد رفضتِ الرب لا تمنع أُناسًا آخرين من الاعتراف بمجده».

- «انظر، كلنا نحمل تعطُّشًا للعجب. إنه صفة إنسانية عميقة. كلٌّ من العلم والدين مقترنان بها. ما أريد قوله هو أنك لست في حاجه إلى تلفيق القصص، لا داعي للمبالغة. هناك سحر وإجلال كافيان في العالم. الطبيعة أكثر براعة منا في خلق العجائب».

رد چوس: «رُبّما نحن جميعًا أبناء سبيل على طريق الحقيقة».

مع هذه الملاحظة التي تبعث على الأمل، نهض دير هير في رشاقة، وأعلن وسط المُلاطفات المتوترة الأخيرة أنهما يستعدان للمغادرة. تساءلت إيلي.. إذا كان هناك أيُّ نفع قد تحقّق بالفعل، وفكّرت أن ڤاليريان كان سيعالج الأمر بفاعلية أكبر بكثير، وباستفزاز أقل. تمنّت لو كانت قد سيطرت على نفسها أفضل من ذلك.

- «لقد كان من أكثر الأيام إثارة يا د. أرُّواي... أشكرك بشدّة».

بدا چوس شاردًا بعض الشيء مرّة أخرى، كان يجاملها وهو مشتّتٌ، لكنه صافحها بحرارة رغم هذا. في طريقهما إلّى الخارج -حيث السيارة الحكومية التي تنتظرهما- مرّا بجوار معرضٍ ثلاثي الأبعاد مجهّز ببذخ بعنوان «مغالطة الكون المتمدِّد»، وكانت هناك لافتة مكتوبٌ عليها «إلهنا حي وبخير، تعازينا بخصوص إلهك».

همست إيلي إلى دير هير: «أعتذر إذا كنت قد صعَّبت من مهمتك».

- «أوه، لا تقولي هذا يا إيلي. لقد أبليتِ جيدًا».

- «بالمر چوس هذا... إنه رجلٌ جذاب جدًّا. لا أظن أنني فعلت كثيرًا لتغيير معتقده. لكنني أعترف لك، لقد أوشك هو على تغييري».

كانت تمزح بالطبع.

الفصل الحادي عشر:

الائتلاف العالمي للرسالة

لقد قُسِّم العالم كله تقريبًا، وما تبقى منه يجري توزيعه، وغزوه، واستعماره. التفكير في النجوم التي تراها في سماء الليل، تلك العوالم الشاسعة التي لن نصل إليها أبدًا، يجعلني أرغب في ضمِّ الكواكب إن استطعت. كثيرًا ما أفكر في ذلك... يحزنني أن أراها هكذا، بادية تمامًا، ولكن شديدة البعد.

سيسل رودس

الوصية الأخيرة (1902)

من المنضدة القريبة من النافذة التي يجلسان إليها، رأت إيلي الأمطار الغزيرة تُغرق الطريق في الخارج. كان أحد المارة -مغمورًا بالماء- يُسرع الخُطى ببسالة، وياقة معطفه مرفوعة إلى أعلى. كان مالك المكان قد أرخى مظلّة السقف المخطّطة فوق أحواض المحار في الخارج، المُقسَّم حسب الحجم والنوعية، والمعروض أمام المارة كنوع من الدعاية لمقدار تميُّز المكان. شعرت إيلي بالدفء والسكينة داخل مطعم شي ديو الفخم، مقصد السياح الشهير. وبما أن توقُّعات الطقس أنبأت بأجواء معتدلة، لم تكن قد اصطحبت معها معطفًا أو مظلّة.

غير مُثقلٍ مثلها بأيِّ متعلّقات، أثار ڤايجاي موضوعًا جديدًا: «صديقتي ميرا تعمل راقصة تعرٍ، هذه هي اللفظة الصحيحة، أليس كذلك؟ عندما تذهب إلى الولايات المتحدة، فإنها تقدِّم عروضًا لمجموعات من الأساتذة المتخصصين في أثناء الاجتماعات والمؤتمرات. تقول ميرا إنها عندما تخلع ملابسها أمام رجالٍ من الطبقة العاملة في اجتماعات نقابات العمال أو أيِّ شيء من هذه الأمور، فإنه يُجنّ جنونهم، ويبدؤون في الصياح مطالبين بأمورٍ غير لائقة، ويحاولون الانضمام إليها على المسرح. لكنها عندما تقوم بالعرض ذاته أمام الأطباء والمحامين، فإنهم يجلسون في أماكنهم بلا حراك. في الواقع، تقول ميرا إن بعضهم يلعق شفتيه. سؤالي هو: هل المحامون أصحُّ من عمال الحديد والصلب؟».

كانت معارف ڤايجاي المتنوعة من النساء أمرًا جليًّا دائمًا. كانت طريقة تعامله مع النساء مباشرة ومسرفة جدًّا -كان يستثنيها دائمًا من ذلك الأسلوب لسببٍ ما، وهو أمر كان يسرُّها ويزعجها في الوقت نفسه-، لما كان يُسهِّل عليهن رفضه دائمًا دون حرج. لكن العديدات كن يوافقن. أما حكاية ميرا فكانت غير متوقّعة إلى حدٍّ ما.

قضى ڤايجاي وإيلي النهار في مُقارنات اللحظة الأخيرة لحواشي وتأويلات البيانات الجديدة. البث المتواصل للرسالة كان قد وصل إلى مرحلة مهمة جديدة. رسوم بيانية بدأت تأتي من ڤيجا بنفس طريقة إرسال الصور الصحفية عبر التلغراف.. كل صورة عبارة عن مصفوفة من خطوط المسح. عدد النقاط البيضاء والسوداء الصغيرة التي تكوّن الصورة كانت نتاج لعددين أوّليين. ها هي الأعداد الأوّلية جزءٌ مهمٌ من البث مرّة أخرى. كانت هناك مجموعة ضخمة من هذه الرسوم البيانية. واحدة تلو الأخرى، ولم تكن متداخلة مع النصوص بأيِّ شكل. بدا الأمر كأنه قسم الرسوم الإيضاحية الذي يُطبع على ورق مصقول ويُلحق بنهاية كتاب ما. بعد أن أُرسِلَ تتابع طويل من تلك الرسوم البيانية، تابع النص الغامض غير المُفسَّر بثه. عن طريق تفحُّص عدد قليلٍ من تلك المخططات، بدا أن ڤايجاي وآركانجلسكي كانا على صواب، وأن جزءًا من نص الرسالة على الأقل بالفعل تعليمات ومخططات لبناء آلة مجهولة الغرض. غدًا في الجلسة العامة للائتلاف العالمي للرسالة التي ستقام في قصر الإليزيه، ستقوم وڤايجاي للمرّة الأولى بتقديم التفاصيل لممثلي الدول الأخرى في الائتلاف. لكن الكلام عن فرضية الآلة قد بدأ في التناثر بالفعل.

خلال الغداء حكت إيلي عن مُلخَّص لقائها برانكين وجوس. كان ڤايجاي منتبهًا، لكنه لم يلق أيَّ أسئلة. بدا أن اعترافها له ببعضٍ من نزعاتها الشخصية غير اللائقة هو الذي رُبّما أثار الحديث عن علاقاته النسائية.

– «لديك صديقة تدعى ميرا تعمل راقصة تعرٍّ؟ ولها شُهرة دولية؟».

– «منذ أن اكتشف فولفجانج بولي مبدأ الاستبعاد في أثناء مشاهدته لعروض ملهى فولي بيفچيغ، شعرت أن واجبي كفيزيائي يُحتِّم عليَّ زيارة باريس قدر المستطاع. أعتبر الأمر تحيّة خاصة لبولي. لكن لأسبابٍ عديدة لا أستطيع إقناع المسؤولين في بلدي قطُّ بالموافقة على تلك الرحلات من أجل هذا الغرض فقط. عادةً يتحتّم عليَّ مُمارسة بعض الفيزياء أيضًا. لكن في مثل هذه الأماكن –حيث التقيت ميرا– أُصبِحُ تلميذًا للطبيعة، وأنتظر في حصافة لضرب ضربتي».

فجأة تحوَّلت نبرته من الحديث بشكل شمولي إلى إقرار أمرٍ واقعٍ، وقال: «تقول ميرا إن أساتذة الجامعة الأمريكيين مُحبطون جنسيًّا ويلتهمهم الشك والشعور بالذنب».

– «حقًّا؟ وما الذي تقوله عن أساتذة الجامعة الروس؟».

– «آه، في تلك الفئة لا تعرف سواي، لذا فهي تحمل انطباعًا جيدًا بالطبع. أظن أنني سأقضي بعض الوقت غدًا مع ميرا».

قالت إيلي بلا مبالاة: «لكن جميع أصدقائك سيكونون في الائتلاف غدًا».

رد عليها مكتئبًا: «نعم، أنا سعيد أنك ستكونين هناك».

– «ما الذي يقلقك يا ڤايجاي؟».

استغرق ڤايجاي وقتًا طويلًا قبل أن يرد، وبدأ كلامه يحمل تردُّدًا طفيفًا إنما واضح: «ربَّما هي ليست دواعيَ قلقٍ بقدر ما هي مخاوف. ماذا لو كانت الرسالة بالفعل مخططات لتصميمِ آلة؟ هل سنبنيها؟ من سيبنيها؟ الجميع؟ الائتلاف؟ الأمم المتحدة؟ الدول القليلة المتنافسة على الساحة؟ ماذا لو كانت تكلفة بنائها خيالية؟ من سيدفع التكاليف؟ لِمَ سيقدمون على الأمر؟ ماذا لو لم تعمل؟ هل بناء الآلة قد يضرُّ ببعض الدول اقتصاديًّا؟ هل يمكن أن يضرَّها بأيِّ طريقةٍ أخرى؟».

صَبَّ لونشاسكي آخر جرعات النبيذ في كأسيهما دون أن يقطع سيل أسئلته وهو يقول: «حتَّى لو تكررت الرسالة واستطعنا فك تشفيرها بالكامل، كيف ستكون جودة الترجمة؟ أتعرفين رأي سرڤانتيس؟ إنه يقول بأن قراءة الترجمة تمامًا كتفحُّص قطعة نسيج من ظهرها. ربَّما من المستحيل علينا ترجمة الرسالة بشكلٍ مثالي. عندها لن نستطيع بناء الآلة بشكلٍ مثالي. أيضًا، هل نحن واثقون تمامًا بأننا حصلنا على كل البيانات؟ ربَّما كانت هناك بيانات جوهرية أخرى يتم بثها على تردُّدٍ آخر لم نكتشفه بعد.

«أظن أن الناس سيكونوا حذرين جدًّا من فكرة بناء تلك الآلة يا إيلي. لكن قد يأتِ بعضهم غدًا ويجادلون بأنه يجب علينا الشروع في البناء فورًا، أقصد بمجرد أن نحصل على مبادئ القراءة، ونستطيع فك تشفير الرسالة.. افترضي أننا فعلنا هذا، ما الذي سيقترحه الوفد الأمريكي عندئذٍ؟».

قالت ببطء: «لا أعرف».

لكنها تذكَّرت أنهم بمجرد أن بدؤوا في تسلُّم المواد الرسومية، أخذ دير هير يتساءل عمَّا إذا كانت متطلبات بناء الآلة في مقدرة الكوكب اقتصاديًا وتكنولوجيًّا. استطاعت أن تطمئنه قليلًا بشأن المُعطيين. تذكَّرت أيضًا كيف بدا كين منهمكًا ومشغولًا جدًّا في الأسابيع القليلة الماضية، وأحيانًا حتّى عصبيًّا، مسؤولياته تجاه الأمر كانت بالطبع...

- «هل د. دير هير والسيد كيتز يقيمان معكِ في الفندق نفسه؟».

- «لا. يقيمان في السفارة».

لطالما كان هذا هو الحال دائمًا. بسبب طبيعة الاقتصاد السوڤيتي، واحتياجهم المتوجِّس دائمًا إلى شراء التقنيات العسكرية المتطورة بدلًا من السلع الاستهلاكية - بعملتهم الصعبة المحدودة-، كان الروس دائمًا ما يحملون أموالًا قليلة في أثناء زيارتهم للدول الغربية. كانوا يضطَّرون إلى الإقامة في فنادق من الدرجة الثانية والثالثة، وأحيانًا في المساكن المفروشة للإيجار، بينما زملاؤهم الغربيون يعيشون في ترف وبذخ بالمقارنة. كان الأمر مصدر إحراج مستمر للعلماء من كلتا الدولتين. دفع فاتورة هذه الوجبة البسيطة هو أمر لا يُشكِّل أيَّ عبء على إيلي، لكنه حمل ثقيل على ڤايجاي رغم مكانته الرفيعة نسبيًّا في التسلسل الهرمي العلمي السوڤيتي. الآن، ما كان ڤايجاي...

- «ڤايجاي، كُن مستقيمًا معي. ما الذي ترمي إليه؟ هل تظن أن كين ومايك كيتز يستبقان الأمور؟».

- «"مستقيم".. يالها من كلمة مثيرة: ليس يمينًا، ولا يسارًا، وإنما إلى الأمام تدريجيًّا. أنا قلقٌ من أننا في الأيام القليلة القادمة سنرى قرارًا سابقًا لأوانه حول بناء شيء ما لا نملك الحق في بنائه. رجال السياسة يظنون أننا نعرف كل شيء. في الواقع نحن لا نعرف أيَّ شيء تقريبًا. موقف مثل هذا قد يكون خطيرًا».

استوعبت إيلي في النهاية أن ڤايجاي يعتبر محاولة فهم طبيعة الرسالة مسؤولية شخصية ملقاة على عاتقه. لو أنها قادت إلى شيءٍ ما كارثي، فهو يشعر بالقلق من

أن يكون الأمر برمَّته غلطته هو. أيضًا كانت لديه دوافع شخصية -ولكن أقل- بالطبع.

- «تريدني أن أتحدَّث إلى كين؟».

- «فقط لو شعرتِ أن الأمر ملائمٌ. هل تملكين فرصة سانحة دائمًا للتحدُّث إليه؟».

قالها بلا اكتراث.

- «أنت لا تغار يا ڤايجاي، أليس كذلك؟ أظن أنك فهمت شعوري نحو كين قبل أن أفعل أنا، عندما أتيت مجددًا إلى أرجوس. أنا وكين ظللنا معًا طيلة الشهرين الماضيين بشكلٍ أو بآخر، هل لديك بعض التحفُّظات؟».

- «أوه. لا، لا يا إيلي. أنا لست والدكِ أو عاشقًا غيورًا. أنا لا أتمنى لك سوى السعادة. فقط أنا أبصر في الأُفق عددًا كبيرًا من الاحتمالات غير السارة».

قالها ولم يُفصِّل أكثر من هذا.

عادا إلى تأويلاتهما المبدئية لبعض المخططات البيانية التي غطَّت المنضدة التي يجلسان إليها. تناقشا أيضًا بالتباين حول أمور السياسة.. الجدل الأمريكي حول مبادئ ماندالا لتسوية الأزمة في جنوب إفريقيا، وحرب التصريحات المتنامية بين الاتحاد السوفيتي وجمهورية ألمانيا الديموقراطية. كالمعتاد، كان لونشاسكي وأرُّواي يستمتعان بشجب سياسات بلديهما أمام بعضهما. كان هذا أكثر إثارة من أن أن يشجب كل منهما السياسات الخارجية لبلد الآخر، وهو الأمر الذي سيكون بالسهولة ذاتها. في أثناء خلافهما الطقسي حول ما إذا كان من المفترض أن يتقاسما فاتورة الغداء، لاحظت إيلي أن الأمطار الغزيرة قد تقلَّصت إلى رذاذٍ لا يكاد يُرى.

***

الأخبار عن رسالة ڤيجا كانت قد وصلت حاليًا إلى كل ركن وزاوية من كوكب الأرض. الناس الذين لا يعرفون أيَّ شيء عن التلسكوبات الراديوية، والذين لم يسمعوا قط عن الأعداد الأوَّلية، كانت تُحكى لهم قصةٌ غريبةٌ عن صوت آتٍ من السماء، عن مخلوقات غريبة -ليست بشرًا تمامًا، ولا آلهة تمامًا- اكتُشِفَتْ

في سماء الليل. هؤلاء ليست الأرض موطنهم، ونجمهم يمكن رؤيته بسهولة حتَّى في الليالي التي يكتمل فيها القمر. وفي خضم حُمَّى التعقيبات الطائفية المتواصلة، بدا من الواضح أيضًا أن هناك شعورًا بالعجب والرهبة يلف العالم كله. شيءٌ ما مُغيِّر، شيءٌ مُعجز تقريبًا، كان يحدث. كان الهواء مُشبَّعًا بالاحتمالات، وبالشعور ببداية جديدة.

«لقد ترقَّت البشرية إلى المرحلة الثانوية». هكذا كتب أحد المحررين في صحيفة أمريكية.

هناك إذًا مخلوقات عاقلة غيرنا في الكون. نستطيع التواصل معهم. إنهم غالبًا أقدم منا، وربُّما أكثر حكمة، ويرسلون إلينا بمكتباتٍ كاملة من المعلومات المعقدة. كان هناك ترقُّبٌ واسع النطاق لوشوك حدوث وحيٍ علمانيٍّ. لذا بدأ المتخصصون في كل مجال يقلقون. علماء الرياضيات كانوا قلقين من الاكتشافات الأساسية التي ربُّما غابت عنهم. القيادات الدينية كانوا قلقين من القيم الأخلاقية للڤيجانيين، التي على الرغم من كونها غريبة تمامًا، فإنها قد تجد لها أتباعًا مخلصين، خصوصًا بين الشباب. علماء الفلك كانوا قلقين من أنهم ربُّما أخطؤوا في فهم الحقائق الأساسية عن النجم القريب. قادة الحكومة والسياسيون كانوا قلقين من أن بعض أنظمة الحكومات الأخرى المُنافسة --المختلفة تمامًا عمَّا يُمارسُ فيّ بلادهم- قد تصبح مُفضَّلة لدى الحضارة الأسمى. أيًّا كان ما يعرفه الڤيجانيون فهو لم يتأثر بالمؤسسات الإنسانية المُختلفة، أو التاريخ البشري، أو طبيعتنا البيولوچية. ماذا لو أن كثيرًا مما نعتقد في صحته لا يعدو كونه سوء الفهم، أو أنه مجرد حالة خاصة، أو خطأ منطقي؟ لذا بدأ الخبراء -بصعوبة- إعادة تقييم أُسُس مواضيعهم.

بعيدًا عن ذلك القلق المهني ضيق النطاق، كان هناك شعور عظيم ومتزايد بالمغامرة الجديدة التي تنتظر الجنس البشري، بنقطة التحوُّل، بدخول عصرٍ جديد، وهي أمور رمزية كان يدعمها اقتراب حلول الألفية الثالثة. كانت هناك نزاعات سياسية ما زالت مستمرة، وبعضها -مثل أزمة جنوب إفريقيا- بالغة الخطورة. لكن كان هناك أيضًا انخفاض ملحوظ في أماكن عديدة من العالم في نبرة الخطاب الوطني المتطرف، والنزعة القومية المُهلِّلة لذاتها. كان هناك شعور مُتنامٍ بوحدة الجنس البشري، مليارات من المخلوقات الصغيرة التي تنتشر حول العالم قد تقابلت فجأة مع فرصة لم يسبق لها مثيل، أو ربُّما حتَّى مع خطر مُشترك. بالنسبة للكثير، بدا من

غير المعقول أن تُواصل الدول المتنازعة صراعاتها المحتدمة وهي تواجه حضارة غير بشرية ذات قدرات أكبر بكثير. كانت هناك نفحة أمل في الهواء. البعض لم يكن معتادًا عليها، وظنوا أنها شيء آخر.. ارتباك، أو ربّما خوف.

بعد عام 1945، ولعقود طويلة، أخذت الترسانة العالمية للأسلحة النووية الاستراتيجية تنمو باطراد. تغيّرت القيادات ونظم الأسلحة والاستراتيجيات، لكن الزيادة في تعداد السلاح لم تتغير. جاء وقت كان هناك فيه أكثر من 25 ألف رأس نووي على ظهر الكوكب. عشرة رؤوس مقابل كل مدينة على الأرض. استمرّت التكنولوجيا في محاولات تحسين زمن الإطلاق، وابتكار مُحفّزات للضربة الاستباقية لأهداف العدو الصعبة، أو على الأقل إطلاق الرؤوس النووية مع أوّل بادرة غدر من الطرف الآخر، بينما أسلحته لا تزال مُحلّقة في الجو. الخطر الكبير وحده القادر على محو الحماقة الكبيرة، تلك التي أيّدها زعماء عديدون في دول عديدة لوقت طويل جدًّا. لكن في النهاية عاد العالم إلى صوابه -بدرجة ما على الأقل-، ووقّعت اتفاقية من قِبَل الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي وبريطانيا وفرنسا والصين. لم تكن تلك الاتفاقية تنوي تطهير العالم من الأسلحة النووية. البعض ظن أنها ستخلق يوتوبيا ما على الأرض. لكن الأمريكيين والروس وافقوا على الحد من ترسانتهم الاستراتيجية ليصلوا بها إلى ألف سلاح نووي لكلٍّ منهما. وصيغَتْ تفاصيل الاتفاقية بحرص شديد، بحيث لا تنقص قوة أيٍّ الدولتين عن الأخرى بشكلٍ بارز في أيِّ مرحلة من مراحل عملية التفكيك. بريطانيا وفرنسا والصين وافقت على البدء في خفض ترساناتها بمجرد أن وصلت القوتان العظميان إلى أقل من 3200 رأس لكلٍّ منهما. وُقّعت اتفاقيات هيروشيما -في ظل ابتهاج عالمي- بجانب اللوحة التذكارية الشهيرة لضحايا أول مدينة على الإطلاق طُمسَتْ بواسطة سلاح نووي، التي كانت تقول: «ارقدوا بسلام، فذلك لن يحدث مجددًا أبدًا».

في كل يوم كان يتم تسليم عددٍ متساوٍ من مُحفّزات انشطار رؤوس الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي النووية إلى منشأة خاصة يديرها تقنيون أمريكيون وروس. حيث يُستخرَج البلوتونيوم، وتُسجّل بياناته، ويُختَم بإحكام، ثم يُشحَن بواسطة فرق ثنائية إلى محطات الطاقة النووية، حيث يتم استهلاكه وتحويله إلى كهرباء. هذا المخطط الذي أطلق عليه خطة جايلر -نسبة إلى أدميرال أمريكي- أشيد به على

نطاق واسع، كمرحلة أخيرة في تحويل السيوف المتبارزة إلى نصال محاريث. وبمجرد أن كل دولة كانت لا تزال تحتفظ بقُدرة انتقامية مدمرة، فحتَّى المؤسسات العسكرية رحبت بالأمر في نهاية المطاف. قادة الجيش -مثل أي شخص آخر- لم يرغبوا في أن يموت أطفالهم، والحرب النووية في طبيعتها تحمل إنكارًا للفضائل العسكرية التقليدية، من الصعب العثور على كثيرٍ من البسالة في ضغط زر. الحفل الأول لتفكيك هذه الاستثمارات العسكرية، الذي أُذيع على الهواء وأُعيد عرضه بعد ذلك مرَّات عديدة، استعرض تقنيين أمريكيين وسوفيت في أزياء بيضاء يدورون حول اثنين من الأجسام المعدنية الرمادية الكئيبة، كلٌّ منهما في حجم أريكة عثمانية، ومزين بأشكال مختلفة من النجوم والأشرطة، والمطارق والمناجل. قطاع ضخم من سكَّان العالم شاهدوا ذلك الاحتفال، والبرامج الإخبارية المسائية كانت تُحصي بانتظام وبشكل دوري عدد الرؤوس الاستراتيجية التي فُكِّكَتْ من كلا المعسكرين، وكم تبقى منها. في غضون عقدين ونصف تقريبًا، تلك الأخبار بدورها ستصل إلى ڤيجا.

•

استمرت عملية تصفية الاستثمرات العسكرية في الأعوام التالية-دون عوائق تقريبًا. كان الأمر بطيئًا في البداية، وبدا أنه يتم إذابة الدهون التي تحيط بجسد الترسانات النووية فقط، مع حدوث تغييرات طفيفة في استراتيجية كلا البلدين. لكن مع مرور الوقت ذلك الفقد التدريجي آتى أُكُلَه، وبدأ يُستشعر.. وأكثر أنظمة الأسلحة دمارًا وزعزعةً للاستقرار كانت تُفكَّكُ. هذا أمرٌ وصفه الخبراء بالمستحيل، وصرَّحوا بأنه «مضاد للطبيعة البشرية». لكن كما قال صامويل چونسون قديمًا «حُكم الإعدام يشحذ العقل بشكلٍ رائع». في نصف السنة الأخيرة، قطعت عملية تفكيك الأسلحة النووية بواسطة الولايات المتحدة والاتحاد السوڤيتي أشواطًا جديدة، بعد الاتفاق على وضع فِرَق تفتيش، مُتطفِّلة نسبيًا، من كل دولة على أراضي الدولة الأخرى، وذلك رغم الاستنكار وعدم الموافقة اللذان أبداهما بعض الموظفين العسكريين في كلا البلدين صراحةً. وجدت منظمة الأمم المتحدة نفسها قد أصبحت فعالة بشكل غير متوقَّع في التوسُّط في النزاعات، وذلك بعد تسوية حربَيْ حدود إيران الغربية والحدود الشيلية الأرجنتينية على حدٍّ سواء تقريبًا، وتناثر كلام -ليس سخيفًا في مجمله- عن توقيع معاهدة بعدم الاعتداء بين حلف شمال الأطلسي وحلف وارسو.

لذا، عندما وصلت الوفود المختلفة إلى الجلسة العامة الأولى للائتلاف العالمي للرسالة، كانت تميل إلى المودة بشكلٍ لم يسبق له مثيل في العقود الأخيرة.

***

كل الدول التي امتلكت ولو حفنة من المعلومات المتعلّقة بالرسالة مُثّلت في الائتلاف، أرسلت مندوبين علميين وسياسيين على حدٍّ سواء. نسبة كبيرة من الدول المُشاركة أرسلت ممثّلين عسكريين أيضًا. في حالات قليلة، ترأس الوفود العالمية وزراء الخارجية أو حتّى رؤساء الدول. وفد المملكة المتحدة ضمَّ ڤايكونت بوكسفورث، أمين الأختام الملكية، وهو منصب شرفي وجدته إيلي مُضحكًا جدًّا. وفد الاتحاد السوڤيتي ترأسه بي. يا. أبوكاموف، رئيس الأكاديمية السوڤيتية للعلوم، بينما جوتسريتزا، وزير الصناعات الثقيلة والمتوسطة، وآركانجلسكي، كانا يلعبان دورين مهمين في الوفد. رئيسة الولايات المتحدة أصرّت على أن يترأس دير هير الوفد الأمريكي، على الرغم من أنه كان يضُم وكيل وزارة الخارجية إلمو هونيكت ومايكل كيتز، ضمن آخرين من وزارة الدفاع.

أظهرت الخريطة العملاقة المعقدة ذات المُسقط المُستوي توزيع التلسكوبات الراديوية عبر الكوكب، بما فيها سفن التعقُّب السوڤيتية العابرة للمحيطات. نظرت إيلي إلى قاعة المؤتمرات التي تم الانتهاء منها مؤخرًا، والمجاورة لمكاتب ومقر إقامة الرئيس الفرنسي. خلال السنة الثانية فقط من مدته الرئاسية التي تبلغ سبع سنوات، كان الرئيس الفرنسي يبذل كل ما في جعبته من جهد، ليضمن نجاح هذا الاجتماع. انعكس عدد كبير من الوجوه والأعلام والأزياء الوطنية على الطاولات المصقولة من خشب الماهوجني، وأيضًا على الحوائط ذات المرايا. ميّزت إيلي عددًا قليلًا من رجال السياسة والعسكرية، لكن في كل وفد بدا أن هناك على الأقل عالم أو مهندس واحد مألوف: أنونزياتا وإيان برودريك من أستراليا، فدريكا من تشيكوسلوڤاكيا، برود وسيربيلون وبوالو من فرنسا، كيومار تشانچوربورا وديڤي سوكهاڤاتي من الهند، إيروناجا وماتسوي من اليابان. فكّرت إيلي مليًّا في أن الخلفية التكنولوچية القوية للعديد من الوفود تطغى على علمهم بالفلك الراديوي، خصوصًا اليابانيين. فكرة أن جدول أعمال هذا الاجتماع قد يتمحور حول بناء آلة هائلة ما حفّزت القيام بتغييرات في اللحظات الأخيرة في تشكيل الوفود.

لاحظت إيلي أيضًا وجود مالاتيمتا من إيطاليا، وعالم الفيزياء بيدنبو الذي انخرط في السياسة، وكليج، وسير أرثر تشاتوس الوقور الذي كان يُثرثر خلف علم الاتحاد الذي يمكن للمرء العثور عليه فوق طاولات المطاعم في المنتجعات الأوروبية، وجايمي أورتيز من إسبانيا، وبريبولا من سويسرا (وهو الأمر المحير إذ إن سويسرا على حد علمها لا تملك تلسكوبًا راديويًّا)، وباو الذي قام بجهد عبقري في إعداد مصطفة التلسكوبات الراديوية الصينية، وويتترجاردن من السويد. كانت هناك وفودٌ سعودية وباكستانية وعراقية كبيرة لدرجة تثير الدهشة، وبالطبع السوفيت، الذي يضم وفدهم ناديا روزدسفنسكيا وجينيرك آركانجلسكي، اللذين كانا يتشاركان لحظة مرح حقيقي.

بحثت إيلي عن فايجاي، وعثرت عليه في النهاية مع الوفد الصيني. كان يصافح يو رينكيوج، مدير مرصد بكين الراديوي. تذكرت إيلي أن الرجلين كانا صديقين وزميلين خلال فترة التعاون بين الصين والاتحاد السوفيتي. لكن العداء بين بلديهما تمكّن من قطع جميع صلاتهما ببعضٍ، حيث كانت القيود الصينية على السفر إلى الخارج لعلمائهم الكبار بذات حدة القيود السوفيتية تقريبًا. أدركت إيلي أنها تشهد حاليًا لقاءهما الأول منذ ما يقرب من ربع قرن.

– «من ذلك العجوز الصيني الذي يصافحه فايجاي؟».

كان هذا السؤال –من وجهة نظر كيتز– هو محاولته في التودُّد إليها. كان يقدِّم مداخلات بسيطة من هذا النوع خلال الأيام القليلة الماضية، وهو ما اعتبرته إيلي تطورًا غير واعد.

– «هذا يو، مدير مرصد بكين».

– «كنت أظن أن كلا الرجلين يكره الآخر حتَّى الموت».

قالت له: «العالم أفضل وأسوأ –على حدٍّ سواء– مما تظن يا مايكل».

رد كيتز قائلًا: «ربَّما أنتِ تعلمين أكثر مني عن "الأفضل"، لكنك لا تستطيعين مُجاراة علمي بـــ "الأسوأ"».

***

بعد الترحيب الذي قدَّمه الرئيس الفرنسي (الذي جلس -للغرابة- من أجل الاستماع إلى العروض الافتتاحية)، وبعد مناقشة الإجراءات وجدول الأعمال التي قام بها دير هير وأبوكهيرنوف كرئيسين مُشتركين للمؤتمر، قام ڤايجاي وإيلي معًا بتلخيص البيانات. كانا قد قدما حتَّى الآن عروضًا عادية -ليست تقنية جدًّا من أجل رجال السياسة والعسكريين الموجودين- لكيفية عمل التلسكوبات الراديوية، وتوزيع النجوم القريبة في السماء، وتاريخ الرسالة المُطَرَّسة. واختُتم عرضهما بإحصاء ظهر على الشاشات الموضوعه أمام كل وفد عن المخططات البيانية التي تسلموها مؤخرًا. كانت حريصة على شرح كيف تحوَّل تضمين الاستقطاب إلى أصفار وآحاد، وكيف أن الأصفار والآحاد تتلاحم معًا لتكوِّن صورة، وكيف أنه في معظم الحالات لم يكن لديهم أدنى فكرة عمَّا تعرضه الصور.

أعادت نقاط البيانات تجميع نفسها على شاشات الحواسيب. استطاعت إيلي أن ترى وجوهًا مضاءة بالأبيض والأصفر والأخضر بفعل الشاشات التي تشع في القاعة المظلمة بشكل جزئي حاليًا. كانت الرسوم تعرض شبكات متفرعة معقدة، تكتُّلات تشبه تقريبًا أشكالًا بيولوجية غير منتظمة، متعدِّدات أوجه اثنى عشرية مثالية الشكل. سلسلة طويلة من الصفحات جُمِّعَتْ بإتقان في بنى مُفصَّلة ثلاثية الأبعاد أخذت تدور ببطء على الشاشات، وكل جسم غامض كان مصحوبًا بتسمية توضيحية مُلغزة غير مفهومة.

قام ڤايجاي بالتأكيد على شكوكهم بقوة أكثر منها. رغم أن الأمر -في وجهة نظره- لم يكن يدع مجالًا للشك حاليًا بأن الرسالة هي عبارة عن كتيب تعليمات لتشييد آلة، لكنه أهمل توضيح نقطة أن حقيقة الرسالة كـ «مُخطَّط بناء» كانت في الأصل فكرته هو وآركانجلسكي، واستغلت إيلي الفرصة لتدارك ذلك السهو.

تحدَّثت إيلي عن الموضوع بدرجة كافية في الشهور القليلة الماضية، لعلمها أن كلًا من المجتمع العلمي والعام كانا مفتونين بتفاصيل فك تشفير الرسالة، وفي حيرة من مفهوم كتيب مبادئ القراءة الذي لم تُثبت حقيقة وجوده إلى الآن. لكنها لم تكن مستعدة لردة فعل ذلك الجمهور الرزين المخضرم في القاعة أمامها. قامت مع ڤايجاي بتضفير عرضهما بشكل بارع، وعندما انتهيا، كانت هناك عاصفة من التصفيق الحاد. الوفود الأوروبية والسوفيتية صفَّقا بانسجام، بمعدل اثنتين إلى ثلاث

تصفيقات في دقة القلب الواحدة. الأمريكيون وعديد من الوفود الأخرى صفَّقوا كلٌ على حدة، وبهذه الطريقة غير المتزامنة ارتفع هدير بحر من الضجيج الأبيض خارجًا من الحشد.. وفي أثناء ما كان يغمرها ذلك النوع غير المألوف من شعور الفرح، لم تقاوم التفكير في اختلافات الطابع الوطني لكل دولة: الأمريكيون تغلب عليهم الفردية، بينما الروس ينخرطون في مسعى جماعي. أيضًا استدعت في ذهنها أن الأمريكيين -في التجمُّعات- يحاولون الجلوس متباعدين عن زملائهم قدر المستطاع، في حين يميل السوفيت إلى الاتكاء بعضهم على بعضهم قدر الإمكان. كلا الأسلوبين في التصفيق -مع هيمنة الأسلوب الأمريكي بالطبع- أسعداها. وللحظةٍ عابرة سمحت لنفسها التفكير في زوج أمها، وفي والدها.

بعد الغداء تعاقبت العروض الأخرى عن تجميع البيانات وتأويلها. قام ديڤيد درملين بمناقشة قديرة واستثنائية عَن التحليل الإحصائي الذي قام به مؤخرًا لكل الصفحات المستلمة من الرسالة التي تُقدِّم إحالات إلى الرسوم المُرقَّمة الجديدة. قال إن الرسالة لا تحتوي فقط على مخطط لبناء آلة، لكن أيضًا على أوصاف التصاميم، ووسائل تصنيع المكوِّنات الرئيسة والفرعية. في بعض الحالات القليلة كان درملين يظن أن الرسالة تنطوي على شروحات لصناعات جديدة تمامًا لم يشهدها الكوكب حتَّى الآن. قامت إيلي -فاغرة الفم- بالإشارة بإصبعها ناحية درملين في سؤال صامت إلى ڤاليريان عمَّا إذا كان على علمٍ مسبق بما يقوله. بشفاهٍ مزمومة، قام ڤاليريان بتحريك كتفيه وأدار راحتي يديه إلى أعلى. نقلت بصرها بين الوفود الأخرى باحثة عن تعبير انفعالي ما، لكنها لم تلحظ إلا علامات الإرهاق على الوجوه. تعقيد الأمور التقنية والحاجة -عاجلًا أو آجلًا- لاتخاذ قرارات سياسية كانت بدأت بالفعل في إفراز إعياء عام. بعد انتهاء الجلسة، هنأت درملين على تفسيره، لكنها سألته لِمَ لم تسمع به حتَّى هذه اللحظة؟ أجابها درملين قبل أن يسير مبتعدًا: «أوه، لم أظن أنه أمر مهم بما يكفي لأزعجك بخصوصه. كان ذلك مجرد شيء فعلته في أثناء ما كنتِ مشغولة في مشاورة المتعصبين الدينيين».

فكَّرت إيلي لو أن درملين كان هو المُشرف على أطروحتها، لرُبَّما كانت لم تزل بعد تسعى وراء الدكتوراه. هو لم يقبل وجودها بشكلٍ كامل قط، ولم يكن ليسمح بأن يحظيا معًا بعلاقة زمالة جامعية هادئة أبدًا. تنهَّدت متعجِّبة ما إذا كان كين يعلم

بخصوص اكتشافات درملين الجديدة. كان دير هير -بصفته رئيسًا مشتركًا للمؤتمر- يجلس مع نظيره السوفيتي على منصة مرتفعة في مواجهة مجموعة الوفود المُنظمين دائريًا على هيئة حدوة حصان. كان من المستحيل الوصول إليه حاليًا، مثلما كان الأمر طيلة الأسابيع الماضية. لم يكن درملين مُلزمًا بمناقشة اكتشافاته معها بالطبع، كانت تعلم أن كليهما كان مشغولًا في الآونة الأخيرة. لكن لماذا تجد نفسها دائمًا خاضعة في أثناء كلامها معه، وتجادل فقط في الحالات القصوى؟ من الواضح أن جزءًا بداخلها يشعر أن منح درجة الدكتوراه لها، وفرصتها لمتابعة العلم، لا تزال بعدُ احتمالاتٍ مستقبلية قابعة في قبضة درملين الحازمة.

***

في صباح اليوم التالي، أُعْطيَتْ المساحة لمبعوث سوفيتي. كان غير مألوف لها. «ستيفان أليكسيفيش بارودا»، هكذا عرضت الرسوم الحاسوبية الاسم على الشاشة أمامها. «مدير معهد دراسات السلام، أكاديمية العلوم السوفيتية، موسكو. عضو اللجنة المركزية، والحزب الشيوعي للاتحادِ السوفيتي».

سمعت مايكل كيتز يقول لإلمو هونيكت وزير الخارجية: «ها نحن قد بدأنا اللعب الخشن».

كان بارودا رجلًا أنيقًا، يرتدي بزة غربية رسمية مُحاكة بإتقان، وعصرية بالكامل.. من تصميم إيطالي غالبًا. كانت إنجليزيته طَلقة، وبالكاد تحمل لكنةً ما. وُلد في إحدى جمهوريات البلطيق، وكان حديث السن ليصبح رئيسًا لمثل هذه المنظمة الهامة -التي شُكِّلت لدراسة التداعيات طويلة المدى لسياسات نزع الأسلحة النووية-، كما أنه كان مثالًا رائدًا من «الموجة الجديدة» في القيادات السوفيتية.

كان بارودا يقول: «لنكن صرحاء. هناك رسالة أُرسلت إلينا من الأقاصي السحيقة للفضاء. معظم أجزاء تلك الرسالة جُمعت بواسطة الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة. أجزاءٌ مهمة أيضًا حصلت عليها دول أخرى. كل تلك الدول مُمثَّلة في هذا المؤتمر. أيُّ دولة -الاتحاد السوفيتي مثلًا- كانت تستطيع الانتظار إلى أن تُكرِّر الرسالة نفسها كما نأمل أن تفعل، وتملأ الفجوات لديها بهذه الطريقة.

لكن الأمر قد يستهلك سنوات، ورُبَّما عقودًا، ونحن نافدو الصبر إلى حدٍّ ما.. لذا قمنا جميعًا بمشاركة البيانات فيما بيننا.

«أيُّ دولة -الاتحاد السوڤيتي مثلًا- يمكنها وضع تلسكوبًا راديويًّا ضخمًا في مدار حول الأرض، بمُستَقبِلات حساسة مضبوطة على تردُّدات الرسالة. الأمريكيون يستطيعون فعلها بدورهم. رُبَّما اليابان أو فرنسا أو وكالة الفضاء الأوروبية كذلك. وعندها كانت أيُّ دولة ستتمكَّن من حيازة كل البيانات بنفسها، لأن في الفضاء يمكن توجيه أيِّ تلسكوب راديوي إلى ڤيجا طيلة الوقت. لكن هذا من الممكن أن يُعتبر عملًا عدائيًّا. ليس سرًّا أن الولايات المتحدة أو الاتحاد السوڤيتي يملكان القدرة تقريبًا على إسقاط مثل هذه الأقمار الصناعية. لذا، رُبَّما لهذا السبب أيضًا، شارك جميعنا البيانات معًا.

«التعاون أفضل. علماؤنا يريدون مبادلة ليس فقط البيانات التي جمعوها ولكن تكهناتهم أيضًا، توقعاتهم.. أحلامهم. كلكم يا معشر العلماء سواسية في هذا الصدد. أنا لست عالمًا. تخصصي هو العمل الحكومي. لذا أنا أعرف أن الأمم أيضًا سواء. كل دولة حذرة. كل دولة تشك. لا أحد منا قد يعطي أفضلية إلى عدوٍّ محتمل إذا استطعنا منع ذلك. وهكذا تكوَّن لدينا رأيان -رُبَّما أكثر، لكن على الأقل اثنان-، الأول: يوافق على مُبادلة كل البيانات المتاحة، والثاني: يُحبِّذ أن تسعى كل دولة إلى حيازة أفضلية عن الدول الأخرى. "تأكَّد أن الطرف الآخر يبحث بدوره عن بعض الأفضلية لنفسه"، هذا ما يقولونه. الشيء نفسه يحدث في معظم الدول.

«لقد ربح العلماء هذا الجدال. لذا فإن معظم البيانات التي حِيزت بواسطة الولايات المتحدة والاتحاد السوڤيتي -أود الإشارة إلى أنه ليس كلها- جرى تبادلُها، ومعظم البيانات من جميع الدول الأخرى جرى تبادلها أيضًا في جميع أنحاء العالم. نحن سعداء، لأننا اتخذنا هذا القرار».

همست إيلي في أذن كيتز: «هذا لا يبدو لعبًا خشنًا على الإطلاق».

رد كيتز همسها بهمسٍ: «ترقَّبي».

– «لكن هناك أنواعًا أخرى من المخاطر. ونحن نريد طرح إحداها على هيئة الائتلاف، كي تؤخذ في الحسبان».

ذكّرها كلام بارودا بكلام ڤايجاي في أثناء الغداء في اليوم السابق. ما الذي يؤرق السوفيت بالضبط؟

– «لقد سمعنا أن د. لونشاسكي، ود. أرُّواي، وعلماء آخرين، متفقون على أننا نتلقى تعليمات بناء آلة معقدة. افترضوا أنه –مثلما يبدو أن الجميع يتوقع– مع انتهاء الرسالة سيعاد بثها من البداية، وأننا سنستلم تمهيدًا أو كتيب مبادئ قراءة سيمكننا من فهم الرسالة. افترضوا أيضًا أننا سنستمر في التعاون معًا بشكل كامل، وأننا سنتبادل كل المعلومات، وكل التصورات، وكل الأحلام.

«الآن، تلك المخلوقات التي تقطن ڤيجا لا تبعث إلينا بتلك التعليمات بغرض التسلية. إنها تريد منا بناء آلة. وربَّما ستبلغنا بما يُفترض أن تفعله تلك الآلة، وربَّما لا. لكن حتَّى لو فعلت، هل يجب علينا تصديقها؟ أنا الآن أطرح تصوُّري الخاص... وهمي الخاص... وهو ليس جيِّدًا. ماذا لو كانت الآلة حصان طروادة؟ نقوم ببنائها بتكلفة باهظة، ونشغِّلها، ثم فجأة يخرج منها جيشٌ غازٍ. أو ماذا لو كانت آلة لنهاية العالم؟ نبنيها، ونُشغِّلها، فتنفجر الأرض. ربَّما كانت تلك طريقتهم في مفاجأة الحضارات الناشئة حديثًا في الكون. الأمر لا يكلفهم شيئًا، كل ما يتحمَّلونه هو ثمن البرقية، والحضارة حديثة العهد تقوم بتدمير نفسها طواعيةً.

«ما أنا على وشك طلبه مجرد اقتراح... نقطة للنقاش. أطرحها لتوضع في الاعتبار. وأريدها أن تكون بنَّاءة. نحن جميعًا نشترك في الكوكب نفسه، ولدينا جميعًا المصالح نفسها بشأن هذه المسألة. لذا بلا شك سأقولها صريحة تمامًا. إليكم تساؤلي: هل من الأفضل إحراق البيانات وتدمير التلسكوبات الراديوية؟».

مرَّت لحظة صمت، ثم تبعتها ضجَّة. عديد من الوفود طلبت في وقتٍ واحد إتاحة فرصة الكلام لها. بدلًا من ذلك، بدا أن رئيسَيْ المؤتمر يهمهما أساسًا تذكير المندوبين بأن الجلسات لا تُسجَّل سماعيًّا أو على شرائط ڤيديو. ولم يكن مسموحًا بإجراء لقاءاتٍ صحفية. سيكون هناك بالطبع بيانات صحفية يومية موافق عليها من

قِبَل رئيسَيْ المؤتمر ورؤساء الوفود. لكن حتّى أبسط قشور المناقشة الحالية ستبقى داخل جدران قاعة الاجتماع هذه.

عديد من الوفود طلبت توضيحًا من رئاسة المؤتمر. «إذا كان بارودا على صواب بخصوص حصان طروادة أو آلة نهاية العالم، أليس من واجبنا إبلاغ الناس؟» هكذا صاح أحد المندوبين الألمان، لكن صوته لم يُسمع، لأن مُكبِّر الصوت الخاص به لم يكن يعمل. انتقلوا إلى أمورٍ أخرى أكثر إلحاحًا. ضغطت إيلي وحدة الحاسوب الطرفية أمامها، لتحصل على موقع مُبكِّر في قائمة الانتظار، واكتشفت أنها التالية في الطابور بعد سوكهاڤاتي، وأحد المندوبين الصينيين.

كانت إيلي تعرف ديڤي سوكهاڤاتي بشكل سطحي. كانت امرأة مُترفة في منتصف الأربعينيات، تصفِّف شعرها تصفيفًا غربيًا، وتنتعل حذاءً بحزام خلفي ذا كعبٍ عالٍ، وترتدي ساريًا رائعًا من الحرير. كانت قد تدرَّبت كطبيبة في الأساس، ثم أصبحت واحدة من أهم الخبراء الروَّاد الهنود في البيولوچيا الجزيئية، وكانت تُقسِّم وقتها حاليًا بين جامعة كينجز، وكامبريدچ، ومعهد تاتا في بومباي. كانت ضمن عدد قليل من الزملاء الهنود للجمعية الملكية في لندن، وقيل أن وضعها السياسي جيد. هيْ وإيلي تقابلتا آخر مرَّة منذ بضعة أعوام في ندوة دولية في طوكيو، قبل أن يقضي تسلُّم الرسالة على علامات الاستفهام دائمة الوجود في عناوين بعض أوراقهما العلمية. لمست إيلي تقاربًا متبادلًا بينهما، ليس سببه أنهما كانتا ضمن عدد النساء القليلات المشاركات في اللقاءات العلمية حول الحياة خارج كوكب الأرض.

بدأت سوكهاڤاتي كلامها: «أعترف أن الأستاذ بارودا قد طرح مسألةً مهمة وحساسة. وسيكون من الحماقة رفض احتمالية حصان طروادة وإهمالها بالكامل. وفقًا لغالبية التاريخ الحديث، فهذه الفكرة طبيعية، وأنا مندهشة كونها استغرقت هذا الوقت الطويل كي تُثار. بيد أنني أريد التحذير من مثل هذه المخاوف. من غير المرجَّح إلى أبعد مدى أن تكون المخلوقات القاطنة في كوكبٍ تابع للنجم ڤيجا على مستوانا من التقدم التكنولوچي نفسه. حتّى على كوكبنا نفسه الثقافات لا تتطور بالخطى ذاتها. البعض يبدأ مُبكِّرًا، والبعض يتأخر. أنا أدرك أن بُعد الثقافات يمكنها اللحاق بالركب، تكنولوچيًا على الأقل. عندما كانت هناك حضارات متقدِّمة في

الهند والصين والعراق ومصر، كان هناك -على الأقل- أناسٌ رُحَّلٌ من العصر الحديدي في أوروبا وروسيا، وحضارات من العصر الحجري في أمريكا.

«لكن الفروق التكنولوچية ستكون أفدح بكثير في ظِل الظروف الحالية. الفضائيون -على الأرجح- يسبقوننا ببون شاسع. بالتأكيد هم يسبقوننا ببضع مئات من السنين، رُبَّما آلاف، أو حتَّى ملايين السنين. الآن، أريدكم أن تقارنوا هذا بمعدَّل التطور التكنولوچي لدينا كبشر في القرن الأخير.

«لقد نشأتُ في قرية صغيرة في جنوب الهند. في عصر جدتي كانت ماكينة الخياطة أعجوبة تكنولوچية. ما الذي تقدر على فعله مخلوقات تسبقنا بآلاف السنين؟ أو ملايين؟ كما قال فيلسوف هندي ذات مرَّة: أدوات حضارة فضائية متقدمة بدرجة كافية، ستكون غير قابلة للتمييز عن السحر.

«نحن لا يمكن أن نشكل أيَّ تهديد لهم. لا شيء يجعلهم يهابوننا، والأمر سيظل كذلك لزمن طويل جدًّا. هذه ليست مواجهة بين الإغريق والطروادين، اللذين في نهاية الأمر أصبحا تدّين. هذا ليس فيلم خيالٍ علميٍّ، حيث يتقاتل الأعداء من كواكب مختلفة بأسلحة مُشابهة. إذا أرادوا تدميرنا، فهم يستطيعون فعل ذلك بمساعدتنا أو بدونـــ...».

قاطعها أحد الحضور: «لكن بأيِّ كُلفة؟ ألا تفهمين؟ هذا هو بيت القصيد. بارودا يقول أن بثوثنا التليفزيونية المنتشرة في الفضاء كانت إخطارًا بأنه قد حان الوقت لتدميرنا، والرسالة هي وسيلتهم في ذلك. الحملات التأديبية مُكلِّفة، لكن الرسالة رخيصة الثمن».

لم تتمكَّن إيلي معرفة صاحب العبارة. بدا أنه أحد أفراد الوفد البريطاني. لم تلج ملاحظته إلى مضخم الصوت في النظام الصوتي، لأنه للمرة الثانية لم يكن الميكروفون يعمل. لكن الصوت في قاعة المؤتمرات كان جيدًا بما يكفي لانتقال صوته بشكلٍ واضح جدًّا. من فوق مقعده، كان دير هير يحاول الإبقاء على النظام، بينما انحنى أبوكاموف إلى أسفل هامسًا بشيءٍ ما في أذن أحد المعاونين.

ردت سوكهافاني: «أنت تظن أن هناك خطرًا من بناء الآلة، وأنا أظن أن هناك خطرًا من عدم بنائها، وسأشعر بالخزي من كوكبنا إذا أدرنا ظهرنا للمستقبل. أسلافك لم يَجْبُنوا عندما أبحروا لأول مرَّة إلى الهند أو أمريكا».

قالت سوكهافاني عبارتها الأخيرة وهي تهز إصبعها في مواجهة محاورها.

فكَّرت إيلي أن هذا الاجتماع يميل إلى أن يكون مليئًا بالمفاجآت، على الرغم من شكِّها في كون والتر رالي وكلايف[1] هما أفضل الأمثلة التي يمكن تقديمهما للمساعدة في صناعة القرار حاليًا. رُبَّما كانت سوكهافاني تريد فقط تأنيب البريطانيين على جرائمهم الاستعمارية الماضية. انتظرت إيلي أن يُضاء الزر الأخضر على وحدة التحكم الخاصة بها، الذي يدل على أن الميكروفون تم تفعيله.

– «حضرة الرئيس».

وجدت نفسها في هذا الموقف الرسمي العام توجِّه حديثها إلى دير هير الذي رأته بالكاد في الأيام القليلة الماضية. كانا قد نظَّما أن يقضيا عصر غد معًا في أثناء استراحة الاجتماع، لذا شعرت ببعض التوتر ممَّا كانت على وشك قوله. *اوبس*، إنها الفكرة الخطأ، هكذا فكَّرت.

– «حضرة الرئيس. أظن أننا نستطيع إلقاء بعض الضوء على هاتين المسألتين، حصان طروادة وآلة نهاية العالم. كنت أنتوي مناقشة هذا صباح غدٍ، لكن الأمر يبدو ملحًّا الآن بكل تأكيد».

على حاسوبها، ضغطت الأرقام المكوَّدة لبعضٍ من شرائح العرض، وأظلمت القاعة ذات المرايا.

– «أنا ود. لونشاسكي مُقتنعين بأن هذه اسقاطات مُختلفة للترتيب ثلاثي الأبعاد ذاته. لقد عرضنا التهيئة بالكامل في دائرة مُحاكاة حاسوبية البارحة. نحن نظن –ولكننا لسنا متأكدين بالطبع– أن هذا هو ما ستكون عليه الآلة من الداخل. لا دليل واضحًا لدينا على حجمها. رُبَّما تكون بعرض كيلومتر، ورُبَّما هي دون مجهرية. لكن لاحظوا هذه الأجسام الخمسة الموزَّعة بالتساوي حول محيط الحُجرة

1 مستكشفان إنجليزيان.

الداخلية الرئيسة، داخل مُتعدد السطوح الاثني عشري. إليكم صورة مقرَّبة لأحدها. إنها الأشياء الوحيدة التي تبدو مألوفة داخل الحجرة.

«هذا يبدو كأنه مِقعَدٌ ذو ذراعين محشو بإفراط، ومُهيًا تمامًا لاستيعاب إنسان. من المستبعد جدًّا أن مخلوقاتٍ فضائية تطورت على عالم مختلف تمامًا ستُشبهنا لدرجة أن تشترك معنا في ذوق اختيار أثاث غرفة المعيشة. هنا، انظروا إلى هذه الصورة المقرَّبة. إنه يشبه تمامًا ذلك الشيء في غرفة الضيوف في منزل والدتي حيث ترعرعت».

في الواقع، بَدا المقعد كأنه يكاد أن يكون مُغطًّى بالغطاء المزيَّن بالزهور. عبر شعور طفيف بالذنب عقلها. لقد أهملت الاتِّصال بوالدتها قبل أن تسافر إلى أوروبا. في الواقع هي لم تتَّصل بها سوى مرَّة أو اثنتين منذ تلقِّي الرسالة. إيلي، كيف جرؤتِ؟ أخذَت تُعنِّف نفسها.

نظرت مجددًا إلى الرسوم الحاسوبية. التناظر الخماسي الأوجه لمتعدد السطوح الاثني عشري كان ينعكس على المقاعد الخمسة داخل الحجرة... كلٌّ يواجه سطحًا خماسيًّا.

«لذا أزعم أنا ود. لونشاسكي أن المقاعد الخمسة مُصمَّمة لنا... للبشر. هذا قد يعني أن مساحة الحجرة الداخلية للآلة لا تتعدى بضعة أمتار. بينما من الخارج ربَّما يبلغ عرضها عشرة أو عشرين مترًا. التكنولوجيا المُتطلِّبة للبناء جسيمة ممَّا لا شك فيه، لكننا لا نظن أننا سنبني شيئًا في حجم مدينة. أو معقدًا كحاملة طائرات. إذا تعاونّا جميعًا، قد نكون قادرين بشكل جيد تمامًا على بناء هذا الشيء.

«ما أحاول قوله أن لا أحد يضع مقاعد داخل قنبلة. أنا لا أظن أن هذه آلة نهاية العالم، أو حصان طروادة. أنا أتفق مع د. سوكهافاتي، ربَّما بشكل ضمني فقط: فكرة الآلة كحصان طروادة مؤشر في حد ذاتها يدل على مدى وجوب أن نمضي قدمًا بحضارتنا».

علا الصوت من جديد في القاعة. لكن هذه المرة لم يبذل دير هير أدنى جهد للسيطرة عليه. في الواقع، سمح بفتح ميكروفون صاحب الشكوى. كان المتحدِّث

هو المندوب ذاته الذي قاطع سوكهاڤاتي منذ دقائق، فيليب بيدنبو، وزير حزب العمل في حكومة ائتلافية هشة.

«... ببساطة أنت لا تفهمين سبب قلقنا. لو كان حصانًا خشبيًا حرفيًا، لم نكن لنغوى لجلب الآلة الغريبة إلى بوابات مدينتنا. لقد قرأنا هوميروس جيدًا. لكن مع وضع بعض الأثاث داخلها، فإن شكوكنا ستخفت. لماذا؟ لأننا نتعرض للإطراء، أو الرشوة. هناك مغامرة تاريخية مُستترة. هناك وعد بتقنيات جديدة. هناك تلميح بأننا قُبلنا بواسطة -كيف أقولها؟- مخلوقات أعظم. لكنني أقول إنه بغض النظر عن الأوهام النبيلة التي يستمتع بها علماء الفلك الراديوي، إذا كانت هناك احتمال ضئيل بأن تكون الآلة أداة تدميرية، فيجب علينا ألا نبنيها. والأفضل من ذلك -كما اقترح المندوب السوڤيتي- أن نحرق أشرطة البيانات، ونجعل من بناء التلسكوبات الراديوية جريمة كبرى».

أصبح الاجتماع عاصفًا الآن. عشرات المندوبين اصطفوا إلكترونيًا في طوابير للحصول على إذن بالتحدث. ارتفع الهرج والمرج إلى أن أصبح هديرًا منخفضًا ذكّر إيلي بسنوات الاستماع إلى تشويش موجات الراديو الفضائية. لم يبدُ أن توافقًا في الآراء قد يحدث في أيٍّ وقتٍ قريبًا، ورئيسا المؤتمر كانا غير قادرين بشكل واضح على قمع الوفود.

وقف المندوب الصيني للتحدث، المعلومات المحوسبة كانت بطيئة في الظهور على شاشة إيلي، فنظرت حولها تبحث عن مُساعدة. لم يكن لديها أيُّ فكرة عمّن كان هذا الرجل أيضًا. أحد العاملين في مجلس الأمن القومي يُدعى نوين بوبي بوي، وهو الذي كان مُعيّنًا حينها كمساعد لدير هير، انحنى نحوها، وقال: «اسمه شي مو تشياو. يُكتب Xi وينطق شي. رجل ذو مكانة. ولد في أثناء المسيرة الطويلة[1]. وتطوّع كمراهق في كوريا. مسؤول حكومي، سياسي في المقام الأولى. تلقّى ضربة قاضية

---

1 المسيرة الطويلة (1934-1935): انسحاب عسكري ضخم نفّذه الجيش الأحمر التابع للحزب الشيوعي الصيني بقيادة ماو تسي تونغ لتضليل قوّات حزب الصين الوطني. تُقدّر المسافة التي احتازها الجيش الأحمر المتقهقر بنحو 8 آلاف كيلومتر، بينما قُدّر عدد من قاموا بالانسحاب من 125 إلى 150 ألف رجل.

إبان الثورة الثقافية. وهو عضو اللجنة المركزية حاليًا. مؤثر جدًّا. ظهر كثيرًا في الصحف والأخبار في الآونة الأخيرة. يعمل أيضًا في إدارة التنقيب عن الآثار الصينية».

كان شي مو تشياو رجلًا طويلًا، عريض المنكبين، سنّه نحو ستين عامًا. التجاعيد على وجهه جعلته يبدو أكبر سنًا، لكن وقفته المشدودة ولياقته البدنية كانت تعطيه مظهرَ شابٍّ تقريبًا. كان يرتدي سترة طويلة أغلق أزرارها إلى التلابيب على النحو المفروض على القادة السياسيين الصينيين، مثلما تُفرض السترة ذات الثلاث قطع على القادة الحكوميين الأمريكيين. طفت بيانات سيرته الذاتية على شاشة حاسوبها الآن، وتذكّرت إيلي أنها قرأت مقالًا طويلًا عن شي مو تشياو في إحدى مجلات الأخبار المصورة.

كان يقول: «إذا خفنا فلن نفعل شيئًا، وهذا سيؤخرهم قليلًا. لكن تذكّروا أنهم يعلمون بوجودنا هنا. إشاراتنا التليفزيونية تصل إلى كوكبهم، وهي تذكّرهم بنا بشكل يومي. هل ألقيتم نظرة على برامجنا التليفزيونية؟ إنهم لن ينسوا وجودنا أبدًا. إذا لم نفعل شيئًا، وإذا كانوا قلقين حيالنا، فسوف يأتون، بآلة أو بدون آلة. نحن لن نستطيع الاختباء منهم. إذا كنا قد التزمنا الهدوء من البداية، لم نكن لنواجه هذه المشكلة. لو كان لدينا تليفزيون سلكي فقط، وليس رادارات عسكرية كبيرة، ربّما لم يكونوا ليعلموا أيَّ شيء عنا. لكن فات أوان هذا الكلام الآن. لا يمكننا التراجع، لقد تحدّد مسارنا مسبقًا.

«إذا كنتم خائفين بالفعل من أن الآلة قد تدمر الأرض، فلا تبنوها على الأرض. شيِّدوها في مكان آخر. وإذا تبين أنها آلة كارثية وقامت بتدمير العالم، فلن يكون عالمنا حينئذ. لكنّ هذا الأمر سيكون مكلفًا جدًّا، ربّما باهظ التكلفة. أو إذا لم نكن مذعورين جدًّا، فلنُشيِّدها في أي صحراء معزولة. من الممكن صُنع انفجار كبير جدًّا في قفار تاكوبي في مقاطعة شينجينغ دون أن يُقتل أحد. أما إذا لم نكن قلقين على الإطلاق حيالها، فيمكننا بناؤها في واشنطن، أو موسكو، أو بكين... أو حتّى في هذه المدينة الجميلة.

«في الصين القديمة، كان يُطلق على ڤيجا واثنين من النجوم القريبة *تشي نوي*. الاسم يعني المرأة الشابة وعجلة المغزل.. وهذا رمز ميمون، آلة لصُنع ملابس

جديدة لأهل الأرض. لقد تلقينا دعوة يا سادة، دعوة غير اعتيادية على الإطلاق. قد تكون دعوة إلى وليمة.. الأرض لم تُدعَ إلى وليمة من قبل قط.. إذا رفضنا.. سيكون ذلك تصرفًا يعوزه التهذيب».

الفصل الثاني عشر:

المُتصاوِغ دلتا-واحد

النظر إلى النجوم دائمًا ما يجعلني أحلم، بالبساطة ذاتها التي أحلم بها بالنقاط السوداء التي تُمثِّل المدن والقرى على الخرائط. وأسأل نفسي كثيرًا، لِمَ لا تُصبح النقاط الساطعة في السماء في المتناول، مثل النقاط السوداء على خريطة فرنسا؟

- ڤينسنت ڤان جوخ

كان عصر يوم خريفي رائع ودافئ على غير العادة، حتَّى إن سوكهاڤاتي تركت معطفها خلفها. سارت وإيلي عبر شارع الشانزليزية متجهتين إلى ميدان الكونكورد. التنوُّع العرقي في المدينة لم يكن ينافسه سوى لندن، ومانهاتن، وقلّة من المدن الأخرى على الكوكب. أن تسير امرأتان جنبًا إلى جنب، إحداهما ترتدي تنورة وكنزة، والأخرى ترتدي ساريًا هنديًّا، لم يكن أمرًا غير عاديٍّ على الإطلاق.

خارج إحدى محال بيع التبغ، كان هناك صفٌّ طويلٌ منتظمٌ متعدد اللغات من أناس اجتذبهم الأسبوع الأول للبيع المقنن لسجائر القنب الهندي المُعالج المستورد من الولايات المتحدة. وفقًا للقانون الفرنسي، كان يُحظر بيع لفافات القنب أو تعاطيها لمن هم دون الثامنة عشر من العمر. معظم من في الطابور كانوا متوسّطي العمر وأكبر، والبعض بدا أنه من التونسيين والمغاربة المُجنَّسين. أصناف خاصة وقوية من القنب كانت تزرع -في ولاية كاليفورنيا وأوريجون تحديدًا- بغرض التصدير. المعروض هنا كانت سلالة جديدة ومثيرة للإعجاب، فبالإضافة إلى كونها قد نَمَت في مناخ من الأشعة فوق البنفسجية، فهي تقوم بتحويل بعض مُركبات الكانابينويد الخاملة إلى المُتصاوِغ Δ1. أُطلق على تلك السلالة الجديدة «قُبلة الشمس». مُلصق العبوة الموضوع على نافذة العرض التي بطول متر ونصف كان يحمل شعارًا باللغة الفرنسية يقول: «سيُخصَمُ هذا من نصيبك في الجنة».

واجهات المحال على طول الشارع شكّلت فتنة من الألوان. اشترت المرأتان كستناءً من بائع متجول، واستمتعتا جدًّا بطعمه وملمسه. لسبب ما، كلما لمحت إيلي لافتة BNP -بنك باريس الوطني- كانت تقرأها كاللفظة الروسية للجعة، مع الحرف المتوسط معكوسًا من اليسار إلى اليمين. جعة، بدا أن اللافتات -التي

انحرفت في خيالها مؤخرًا عن مسارها الائتماني المعتاد- تُحرِّضها، جعة روسية. كان التناقض يُسلّيها، وبصعوبة استطاعت إقناع الجزء المسؤول عن القراءة في عقلها أن هذه اللغة اللاتينية، وليست أبجدية سيريلية. لاحقًا، أخذت المرأتان تحدِّقان مشدوهتين إلى مسلة باريس، نصب تذكاري عسكري عتيق سُرق بكُلفة باهظة، ليصبح نصبًا تذكاريًا عسكريًا حديثًا. قررت المرأتان المضي في طريقهما.

نكث دير هير ميعادهما. اتَّصل بها هذا الصباح معتذرًا، ولكن دون إخلاص حقيقي. كانت هناك عديد من القضايا السياسية التي طُرحت في الجلسة العامة، ووزير الخارجية كان سيأتي غدًا قاطعًا زيارته لكوبا. كان وقت دير هير مشغولًا بالكامل، وتمنى من إيلي أن تتفهم كل هذا.. ولقد تفهمت. لقد كرهت نفسها، لأنها نامت معه في فراشٍ واحد. وكي تتجنَّب قضاء فترة العصر بمفردها، قامت بالاتِّصال بديفي سوكهافاتي.

- «إحدى الألفاظ السنسكريتية لكلمة "مُظفَّر" هي *أهيجيت*. هذا ما كان يُطلق على ڤيجا في الهند القديمة. *أهيجيت*. بإلهام من ڤيجا، قامت الآلهة الهندوسية - أبطال ثقافتنا- بغزو الآسورات، آلهة الشر. هل تستمعين يا إيلي؟... الآن، ذلك شيء مثير للاهتمام. في بلاد فارس كانت هناك آسورات أيضًا، لكن الآسورات في بلاد فارس آلهة الخير. في نهاية المطاف نشأت أديان كان إلهها الأكبر -إله الضوء، أو إله الشمس- يدعى أهورا مَزدا. الزرادشتيون مثلًا، والميثراسيون. آهورا، آسورا، إنه الاسم ذاته. لا يزال هناك زرادتشتيون موجودون اليوم، والميثراسيون أخافوا المسيحيين الأوائل بشدة. لكن في القصة ذاتها، تلك المعبودات الهنديات - وهن إناثٌ في مجملهن بالمناسبة- كُنَّ يُدْعَيْن *ديڤيس*. هذا أصل اسمي أنا. في الهند الديڤيس آلهة الخير. في بلاد فارس، أصبحت الديڤيس آلهة للشر. بعض الباحثين يظنون أن الاسم هو أصل الكلمة الإنجليزية للشيطان Devil. لقد اكتمل التناظر. كل هذا على الأرجح ذكرى غامضة لغزو الجنس الآري الذي دفع الجنس الدرڤيدي -أجدادي- إلى الجنوب. لذلك، اعتمادًا على أيِّ جانب من سلسلة جبال كيرثار يعيش المرء، فڤيجا يدعِّم إما الله وإما الشيطان».

تلك القصة المُبهجة قُدمت كهدية من ديڤي، التي يبدو من الواضح أنها سمعت عن مغامرة إيلي العقائدية في كاليفورنيا منذ أسبوعين. كانت إيلي ممتنَّة. لكنها -

القصة- ذكَرتها أنها لم تَذكُر لجوس -حتَّى على استحياء- احتمالية أنْ تكون الرسالة مُخططًا لآلة مجهولة الغرض. الآن سيسمع كل شيء بنفسه عبر وسائل الإعلام. يجب عليها -هكذا أخبرت نفسها بحزم- إجراء مكالمة دولية تشرح له فيها التطورات الجديدة. لكن قيل أن جوس يعيش في عزلة. وهو لم يقم بأيٍّ تصريح علني بعد اجتماعهم في موديستو. من ناحية أخرى، أعلن رانكين في مؤتمر صحفي أنه لا يُعارض السماح للعلماء بتلقِّي الرسالة كاملة، رغم احتمالية وجود بعض المخاطر في هذا. أما تأويلها، فتلك مسألة أخرى. يتطلَّب الأمر إعادة نظر دورية من قِبل كل شرائح المجتمع، خصوصًا هؤلاء المُسند إليهم مهمة الحفاظ على القيم الروحية والأخلاقية.

اقتربت المرأتان من حدائق التوليريه، حيث كانت درجات الألوان الخريفية متوهِّجة. كان هناك شيوخ ومُسنون -خمَّنت إيلي أنهم من جنوب شرق آسيا- منهمكين في خلافٍ قوي، وبالونات متعددة الألوان معروضة للبيع تُزيِّن البوابات الحديدية السوداء... وفي وسط بركة من الماء، انتصب تمثال رخامي للإلهة الإغريقية أمفيتريتي. حولها، كانت هناك ألعاب قوارب شراعية مُنمنمة تتسابق، يُشجِّعها حشدٌ مندفعٌ من الأطفال الصغار ذوي تطلُّعاتٍ ماجلانية. قفزت سمكة سلور خارج الماء وأغرقت القارب الذي يتصدر السباق، فبُهت الأولاد والبنات دفعة واحدة من جراء الظهور غير المتوقَّع كليًا. كانت الشمس منخفضة في اتجاه الغرب، وشعرت إيلي برجفة عابرة.

وصلت إيلي وسوكهافاتي إلى متحف أورانجيري، في أثناء معرض خاص مُقام في مبنى مُلحق، حيث كان المُلصق الدعائي يُعلن: «صور المريخ». كانت المركبات الروبوتية الجوالة -الأمريكية الفرنسية السوفيتية المشتركة- قد بعثت بصورٍ فوتوغرافية ملوَّنة مذهلة. بعضها -مثل صور فوياجر للنظام الشمسي الخارجي عام 1980-، تجاوزت غرضها العلمي المجرد، وصارت فنًا. كان الملصق يعرض مشهدًا لهضبة إليسيوم الشاسعة على المريخ. في المقدمة كان هناك هرمٌ ثلاثي الجوانب، أملس ومتآكل إلى حدٍّ كبير مع فوهة بركانية بالقرب من قاعدته، شُكِّل على مدار ملايين السنين من سفع الرمال عالي السرعة الناتج عن الرياح المريخية الشرسة، هذا ما يقوله جيولوجيو الكواكب. مركبة جوالة أخرى -أوكلت إلى منطقة سيدونيا على الجانب الآخر من المريخ- غرقت في الكثبان الرملية المُنجرفة، ومراقبوها

المُتحكِّمون بها في باسادينا لم يتمكَّنوا إلى الآن من الاستجابة لصيحاتها اليائسة التي تطلب المساعدة.

وجدت إيلي نفسها مشدوهة بشكلٍ آسر من مظهر سوكهاڤاتي: عيناها السوداوان الكبيرتان، مشيتها المنتصبة، والساري الرائع الذي ترتديه. فكَّرت بينها وبين نفسها، *أنا لست رشيقة*. عادة ما كانت تستطيع خوض محادثة ما بينما عقلها مشغول بأمورٍ أخرى. لكن اليوم كانت تواجه صعوبة في تتبُّع خيطِ أفكار واحد، فضلًا عن اثنين. بينما كانتا تتناقشان حول الأسس الموضوعية للآراء المختلفة في مسألة بناء الآلة من عدمه، عادت إلى تخيُّل الصورة التي أثارتها ديڤي في عقلها عن الغزو الآري للهند منذ 3500 سنة: حرب بين شعبين، كلٌّ منهما ادَّعى النصر، كلٌّ منهما بالغ بوطنيته في تغيير الوقائع التاريخية. في النهاية، تحوَّلت القصة إلى حرب شعواء بين الآلهة. *جانبنا* هو الخيِّر بالطبع، والجانب الآخر شر خالص. تخيَّلت إيلي الصورة الغربية الشهيرة للشيطان الماعزي، ذي الذيل البستوني الشبيه بالمجراف، والحوافر مشقوقة الظلف، وهي تتغير بخطوات تطوُّرية عبر آلاف السنين من سَلَفِه الهندي الذي -على حسب علمها- يحمل رأسَ فيل أزرق اللون.

وجدت نفسها تقول: «فكرة حصان طروادة التي طرحها بارودا بالأمس قد لا تكون حمقاء تمامًا. لكنني لا أرى أننا نملك أيَّ خيار آخر مثلما قال شي. إنهم يستطيعون المجيء إلى هنا في غضون عشرين عامًا ونيف إذا أرادوا».

وصلتا إلى قوس النصر التذكاري المُشيَّد على الطراز الروماني، الذي يعلوه تمثال نبيل مُمجِّد لنابليون يقود مركبة حربية قديمة. من منظور بعيد، من وجهة نظر فضائية، كم تبدو هذه الوضعية مُثيرة للشفقة. استراحتا على مقعد قريب وظلاهما الطويلان مُلقيان فوق حوض من الزهور مزروعة بترتيب ألوان علم الجمهورية الفرنسية.

كانت إيلي تتوق إلى الثرثرة حول أزمتها العاطفية الخاصة، لكن هذا أمر قد يكون له أبعاد سياسية. ومن الممكن -على الأقل جدًّا- أن توصف بالطيش. إنها لا تعلم سوكهاڤاتي جيدًا، لذا بدلًا من التحدث عن نفسها، شجَّعت رفيقتها على التحدُّث عن حياتها الشخصية، وقَبِلت سوكهاڤاتي عرضها بسهولة نسبية.

ولدت سوكهاڤاتي لعائلة بارهمانية فقيرة، تسيطر الأم عليها في جنوب مقاطعة تاميل نادو. المجتمع الأمومي وقوامة المرأة كانت لا تزال شائعة آنذاك في الجنوب الهندي بأكمله. قُبلت كطالبة في جامعة بنارس هندو. وفي مدرسة الطب في لندن قابلت سوريندار غوش، زميلها في الدراسة، ووقعت في حبه. لكن سوريندار كان من الهاريجان، محظور لمسه.. من طائفة مكروهة جدًّا لدرجة أن مُجرد رؤيتهم يُعَدُّ – من قِبَل البراهمة الأرثوذكسيين– ملوِّثًا. أسلاف سوريندار أُجبروا على عيش نمط حياة ليلي، كالخفافيش والبوم. هدَّدها عائلتها بالتبرؤ منها إذا تزوجا. وأعلن والدها أنه لم يُنجب ابنة يمكنها القبول بمثل هذا الرِّباط. إذا تزوجت غوش، سيقوم بتأبينها كما لو كانت ميتة. لكنها تزوجته رغم هذا. «كنا غارقين في الحب، حقًّا لم يكن لدي خيار» هكذا قالت. خلال عام، توفي سوريندار نتيجة إنتان دموي في أثناء تشريحه لجثة تحت إشراف غير كُفء.

وفاة سوريندار لم تلم شملهما بعائلتها مرَّةً أخرى، بل فعلت العكس تمامًا. لذا بعد أن حصلت على شهادتها في الطب، قرَّرت ديڤي البقاء في إنجلترا. انجذبت بشكل عفوي لعلم البيولوجيا الجزيئية، واعتبرته استمرارًا تلقائيًّا لدراساتها الطبية. وسرعان ما وجدت أنها تمتلك موهبة حقيقية في هذا التخصص الدقيق. معرفتها بتنسُّخ الحمض النووي قادتها إلى العمل على أصل الحياة، وهذا بدوره قادها إلى التفكير في الحياة على الكواكب الأخرى.

– «يمكنك القول بأن حياتي العلمية المهنية سلسلة من الانخراطات الحرة، متوالية من الأحداث».

كانت تعمل مؤخرًا على توصيف المواد العضوية المريخية، التي قيست في بضعة مواقع على سطح المريخ من قِبَل المركبات نفسها المتجولة التي رأيا لتوِّهما صورها الفوتوغرافية المذهلة معروضة في المعرض. لم تتزوَّج ديڤي مرَّة أخرى، على الرغم من أنها أوضحت بصراحة أن البعض سعى وراءها. في الآونة الأخيرة كانت تواعد عالمًا في بومباي وصفته بأنه «مهووس حواسيب».

مع توغُّلهما أبعد قليلًا، وجدتا نفسيهما في ديوان نابليون، الفناء الداخلي لمتحف اللوفر. في المنتصف كان هناك مدخل هرمي اكتمل حديثًا، وأثار جدلًا

كبيرًا. وفي كوَّات مرتفعة حول الفناء كانت هناك تماثيل لأبطال الحضارة الفرنسية. تحت كل تمثال للرجال الموقَّرين كُتب لقب عائلته، ولم تلحظ المرأتان إلا قلّة من النساء الموقَّرات بين التماثيل. أحيانًا كانت الحروف مطموسة بفعل عوامل التعرية، أو رُبَّما في حالات قليلة طُمست بواسطة بعض المارة الساخطين. في حال أو حالين، كان من الصعب معرفة هوية صاحب التمثال. وعلى قاعدة التمثال الذي يبدو أنه أثار السخط الأعظم من قِبَل زوار المتحف، تبقّت الحروف LTA فقط.

على الرغم من أن الشمس كانت تغرب، وأن متحف اللوفر يفتح أبوابه حتّى منتصف الليل، لم تدلف المرأتان إلى الداخل، وتمشّيتا بدلًا من هذا على طول جسر نهر السين متتبِّعتين النهر رُجوعًا إلى منطقة كاي دورسيه. مالكو أكشاك الكتب كانوا يثبِّتون المصاريع، ويغلقون المحال لهذا اليوم. لفترة من الوقت تمشَّت إيلي وسوكهاڤاتي متمهلتين، متشابكتي الأذرع على الطريقة الأوروبية.

كان هناك زوجان فرنسيان يتقدمانهما ببضع خطوات، وكل منهما يمسك بيد ابنتهما من طرف.. طفلة تبلغ من العمر أربع سنوات تقريبًا، وكانت ترفع جسدها عن الرصيف بشكلٍ دوري. في لحظات تحلُّقها الحر في الهواء مُعلَّقة بلا جاذبية، بدا أنها تختبر شيئًا أقرب إلى النشوة. والداها كانا يتناقشان حول مؤتمر الائتلاف العالمي للرسالة، ولم تكن تلك مُصادفة، حيث إن الصحف لم يكن يشغلها شيء آخر تقريبًا. الرجل كان مع بناء الآلة، فهي في رأيه قد تخلق تقنيات جديدة، وتزيد فرص العمل في فرنسا. المرأة كانت أكثر حذرًا، ولكن لأسباب ما كانت تجد صعوبة في التعبير عمَّا يؤرِّقها. الطفلة –ذات الضفائر المُحلَّقة– كانت لا تبالي على الإطلاق بما يجب فعله حيال المُخطط الآتي من النجوم.

***

دعا دير هير وكيتز وهونيكت إلى اجتماع في السفارة الأمريكية مُبكِّرًا صباح اليوم التالي، للاستعداد لقدوم وزير الخارجية في وقت لاحق من اليوم نفسه. صُنِّف الاجتماع سريًّا جدًّا، وأقيم في الغرفة السوداء في السفارة، وهي غرفة معزولة كهرومغناطيسيًّا عن العالم الخارجي، تجعل المراقبة الإلكترونية الأكثر تعقيدًا حتَّى مستحيلة، أو هكذا قيل. ظنت إيلي أنه قد تكون هناك أجهزة متقدِّمة تستطيع التحايل على هذه الاحتياطات.

بعد قضاء فترة ما بعد الظهيرة مع ديڤي سوكهاڤاتي، تلقّت إيلي الرسالة الخاصة بالاجتماع في غرفتها بالفندق. حاولت الاتّصال بدير هير، لكنها لم تتمكّن إلا من بلوغ مايكل كيتز. اعترضت على فكرة إقامة اجتماع سري، وقالت إنها مسألة مبدأ. الرسالة تقصد بوضوح الكوكب برمّته. كان رد كيتز أنه لا توجد أيُّ بيانات محجوبة عن باقي العالم، خصوصًا من قِبَل الأمريكيين، وأن الاجتماع معقود لغرض استشاري فقط، لمساعدة الولايات المتحدة في المفاوضات الصعبة التي تنتظرها. ناشد فيها الحس الوطني، والمصلحة الشخصية، وفي النهاية استشهد مجددًا بقرار هادئ. جادلها قائلًا: «أظن أن ذلك الشيء لا يزال قابعًا في خزانتك لم يُقرأ. اقرئيه».

حاولتْ مرّة أخرى الوصول إلى دير هير، لكن دون نجاح. في البداية كان موجودًا في كل ركن من منشأة أرجوس، كالعملة السيئة. ثم انتقل للعيش معك. وأصبحتِ متأكدة -للمرة الأولى منذ سنوات عديدة- أنكِ تُحبين. في اللحظة التالية لم تعودي تستطيعين جعله يردّ على مكالماتكِ حتّى. قررت إيلي حضور الاجتماع، ولو لمقابلة كين وجهًا لوجه فقط.

كان كيتز متحمسًا لبناء الآلة، ودرملين يؤيد بحذر. دير هير وهونيكت لم ينحازا إلى رأي، ظاهريًّا على الأقل، بينما كان بيتر ڤاليريان مُعذبًا بالحيرة. تناقش كيتز ودرملين حتّى عن المكان المناسب لبنائها.. تكاليف الشحن وحدها تجعل من تصنيعها أو حتّى تجميعها على الجانب الآخر من القمر أمرًا باهظ التكاليف، كما توقّع شي.

تطوّع بوبي بوي قائلًا: «إذا استخدمنا المكابح الهوائية، فإن إرسال كيلوجرامٍ واحدٍ إلى فوبوس أو ديموس سيكون أرخص من كُلفة إرساله إلى الجانب الآخر للقمر».

أراد كيتز أن يفهم: «أين يقع فوبوسأوديموس هذا بحق الجحيم؟».

- «إنهما قمرا المريخ. كنت أتحدث عن الكبح الإيروديناميي في الغلاف الجوي للمريخ».

قال درملين وهو يحرّك كوب القهوة بيده: «وكم من الوقت يستغرق الوصول إلى فوبوس أو ديموس؟».

- «ربُّما سنة، لكن بمجرد أن يصبح لدينا أسطول من المركبات للنقل بين الكواكب، وننتهي من خط الأنابيب...».

غمغم درملين: «هذا مقارنةً بمسافة ثلاثة أيام إلى القمر؟ بوي، كُفَّ عن إضاعة وقتنا».

احتجَّ بوي: «هذا مجرد اقتراح، شيء خطر ببالي».

كان يبدو على دير هير التشتُّت ونفاد الصبر. بدا من الواضح أنه واقع تحت ضغط هائل، شعرت إيلي أنه يحاول تجنب النظر إلى عينيها، جنبًا إلى جنب مع إظهاره استجداءً غير منطوق لها. اعتبرتها إيلي بادرة أمل.

كان درملين يقول: «إذا أردت الجزع بشأن آلة يوم الهلاك، يجب عليك الجزع من مصادر الطاقة. إذا لم يكن لدى الآلة صلاحية الوصول إلى كميات هائلة من الطاقة، فلا يمكن أن تكون آلة لنهاية العالم. لذا ما دامت التعليمات لم تطلُب مفاعلًا نوويًا جيجاواطيًّا، فلا ينبغي لنا القلق بخصوص فرضية آلة نهاية العالم».

سألت إيلي كلًّا من كيتز ودرملين: «لماذا يا رفاق أنتما في عَجَلة للموافقة على بناء الآلة؟».

كانا يجلسان متجاورَين، وبينهما صَحْنٌ يحوي بعض الكُرواسون.

نظر كيتز إلى هونيكت ودير هير قبل أن يجيبها، ثم بدأ كلامه: «هذا اجتماع سري، جميعنا نعرف أنكِ لن تنقلي أيَّ شيء يقال هنا إلى أصدقائك الروس. الأمر كالتالي: نحن لا نعرف وظيفة الآلة، لكنه من الواضح -وفقًا لتحليل ديف درملين- أنها تحتوي على تقنيات جديدة، ربُّما صناعات جديدة بأكملها. تشييد الآلة لا بد أنه سيكون ذا قيمة اقتصادية.. أعني، تخيَّلي ما قد نتعلَّمه منها، وربُّما يكون ذا قيمة عسكرية أيضًا. على الأقل هذا ما يفكر فيه الروس. أترين، الروس محبوسون في صندوق، وها هي تكنولوجيا جديدة تمامًا تلوح في الأُفُق قد يستطيعون مواكبة الولايات المتحدة فيها. قد تحتوي الرسالة على تعليمات صناعة سلاح ما حاسم، أو أفضلية اقتصادية ما. هم لن يكونوا متأكدين أبدًا. سيُفلسون اقتصادهم في أثناء المحاولة. هل لاحظتِ كيف واصل باروودا الإشارة إلى إذا ما كانت الآلة مُجدية التكلفة؟ إذا انعدمت كل الأمور المتعلِّقة بالرسالة من الأساس -أُحرِقت البيانات،

ودُمِرت التلسكوبات–، عندها سيتمكّن الروس من الحفاظ على توازنهم العسكري. لهذا هم شديدو الحذر. ولهذا بالطبع نحن سنُجَنُّ حماسًا تجاه الأمر».

قال عبارته الأخيرة، وابتسم.

فكّرت إيلي، يستطيع كيتز أن يصبح بلا مشاعر متى أراد، لكنه أبعد ما يكون عن الغباء. عندما يكون باردًا ومنطويًا على نفسه، يميل الناس إلى النفور منه. لذا قام بتطوير قشرة خارجية من الكياسة الدمثة. من وجهة نظر إيلي، تلك القشرة – على المستوى الخلوي– غير سميكة على الإطلاق، ولا تخدع أحدًا.

أكمل كيتز كلامه: «الآن دعيني أسألك سؤالًا، هل تصيَّدتِ ملاحظة بارودا عن حجب البيانات؟ هل هناك أيُّ بيانات ناقصة؟».

أجابت: «فقط من المرحلة المُبكِّرة جدًّا. الأسابيع القليلة الأولى أظن. أيضًا كانت هناك بضع فجوات في التغطية الصينية بعد ذلك. وهناك كمية صغيرة من البيانات لم يتمّ تبادلها بعدُ بين جميع الأطراف. لكنني لا أرى أيَّ علامات لحجب مُتعمَّد للبيانات. على أيِّ حال، سنتمكّن من التقاط أيِّ بيانات ناقصة بعد أن تُعاد الرسالة».

غمغم درملين متذمِّرًا: «*إذا ما* أُعيدت الرسالة».

أدار دير هير نقاشًا حول التخطيط الاحترازي: ما الذي يجب فعله عند تسلُّم تعليمات القراءة؟ أيٌّ من الصناعات الأمريكية والألمانية واليابانية التي يجب إخطارها في وقتٍ مبكر حول المشاريع التنموية الكبرى المُحتملة؟ كيفية تحديد العلماء والمهندسين الرئيسين في عملية بناء الآلة إذا ما أُعطي الضوء الأخضر للاستمرار، و–بشكل مختصر– الحاجة إلى خلق حماسة تجاه المشروع بين أعضاء الكونجرس والرأي العام الأمريكي. سارع دير هير لإضافة ان هذه ستكون خططًا للطوارئ فقط، إذ لم يتم اتخاذ أيِّ قرار نهائي حتّى الآن، وأن المخاوف السوفيتية حول حصان طروادة –مما لا شك فيه– واقعية بشكلٍ جزئي.

تساءل كيتز عن الطريقة التي سيُشكّل بها «الطاقم».

- «لقد طلبوا منا وضع أشخاص في المقاعد الخمسة الوثيرة. من هم؟ وكيف سنقرر؟ على الأرجح سيكون هذا طاقمًا دوليًا. كم أمريكيًا سيضم؟ وكم روسيًا؟ وهل ستكون هناك جنسيات أخرى؟ نحن لا نعرف ما الذي سيحدث لأولئك الأشخاص عند جلوسهم على تلك المقاعد، لكننا نريد الحصول على أفضل الرجال للقيام بالمهمة».

لم تبتلع إيلي الطُّعم، وواصل كيتز كلامه: «الآن السؤال الأهم سيكون من سيدفع مقابل ماذا، من سيبني هذا أو ذاك، من الذي سيصبح مسؤولًا عن تكامل النظم بشكلٍ عام. أظن أننا نستطيع عقد مساومات جدِّية حول هذا الأمر، في مقابل السماح لنا بتمثيل أمريكي كبير ضمن الطاقم».

أشار دير هير بقليل من الوضوح قائلًا: «لكننا لا نزال نرغب في إرسال أفضل أفراد مُحتملين».

رد كيتز: «بالطبع. لكن مَن تعني بـ"أفضل"؟ العلماء؟ أشخاصًا ذوي خلفية استخباراتية عسكرية؟ القوة البدنية والتحمُّل؟ الوطنيين؟ (تلك ليست كلمة بذيئة كما تعرف) وهناك أيضًا...» قالها وهو يرفع نظره عن قطعة الكُرواسون التي يدهنها بالزبد، ونظر في عيني إيلي مباشرة وأكمل: «هناك مسألة الجنس. أقصد الجنسين. هل نرسل رجالًا فقط؟ ولو أرسلنا طاقمًا مُختلطًا، سننتهي بعدد أفراد من أحد الجنسين أكثر من الآخر. هناك خمسة مقاعد، وهذا عدد فردي. هل سيتفاعل أفراد الطاقم بعضهم مع بعض بشكلٍ جيد؟ إذا استقر القرار على المُضي قدمًا في المشروع، سيكون هناك كثير من المفاوضات الصعبة».

قالت إيلي: «هذا لا يبدو صوابًا بالنسبة إليَّ. هذا ليس منصب سفير ما تستطيع شراؤه عن طريق التبرُّع لحملة. هذا أمرٌ خطير. أيضًا أنت لا ترغب في وجود معتوه بعضلات مفتولة لتمثيلك هناك، أو صبي في العشرينيات من عمره لا يعرف أيَّ شيء عن الطريقة التي يعمل بها العالم، باستثناء خبرته في قطع سباق مئة متر عدوًا وإطاعة الأوامر؟ أو سياسي فاشل ما؟ لا يمكن أن يكون ذلك هو المغزى من هذه الرحلة».

ابتسم كيتز قائلًا: «بالطبع لا. أنت على حق. أظن أننا سنعثر على أشخاص يتوافقون مع جميع معاييرنا».

رفع دير هير الجلسة مُنهيًا الاجتماع. الأكياس المنتفخة تحت عينيه جعلته يبدو مُضنًى ومستَنْزَفًا تمامًا. تمكّن من إعطاء إيلي ابتسامة صغيرة خاصة، لكن أسنانه لم تظهر فيها، كانت ابتسامة مزمومة الشفتين. انتظرتهم سيارات الليموزين التابعة للسفارة في الخارج كي تعيدهم إلى قصر الإليزيه مجددًا.

***

كان ڤايجاي يقول لها: «سأخبرك لِمَ سيكون من الأفضل إرسال روسيين لهذه المهمة. عندما كنتم يا معشر الأمريكيين تفتحون بلدكم -تعرفين ما أقصد: الروّاد، وناصبو الشراك الهنود، وكل ذلك- لم تتلقّوا معارضة، على الأقل من قِبل أيّ شخص بمستواكم التكنولوجي. لذا اندفعتم مسرعين عبر قارتكم من المحيط الأطلسي إلى المحيط الهادئ. بعد فترة، توقّعتم أن كل شيء سيصير سهلًا. كان وضعُنا مختلفًا، لقد حدث غزوُنا من قِبل المنغوليين. وكانت تقنياتهم ومهاراتهم في ركوب الخيل تفوق تقنياتنا بكثير. وعندما توسّعنا شرقًا، كنا حذرين. لم نقطع البرية قط متوقّعين أن تكون الأمور سهلة. نحن أكثر حنكة في التعامل مع الشدائد منكم. أيضًا الأمريكيون معتادون كونهم متفوّقين تكنولوجيًا، ونحن معتادون دائمًا اللحاق بالركب التكنولوجي. الآن، كل شخص على الأرض في موضع الروس، أتفهمين؟ أعني في وضعنا التاريخي. هذه المهمة تحتاج إلى سوفيت أكثر من حاجتها إلى أمريكيين».

كان الجلوس معها على انفراد وحده ينطوي على مخاطر معينة بالنسبة لڤايجاي، ولها أيضًا.. مثلما أنفق كيتز كل جهده لتذكيرها. أحيانًا، في أثناء الاجتماعات العلمية في أمريكا أو أوروبا، كان يُسمح لڤايجاي بقضاء بعض الوقت معها، وغالبًا ما يكون مصحوبًا بزملاء، أو بجليس أطفال من الاستخبارات السوڤيتية. كان يتم تقديمه للناس كمترجم، على الرغم من أن إنجليزيته تكون أضعف من إنجليزية ڤايجاي بشكلٍ واضح، أو يُقدَّم كعالِم من الأمانة العامة لهذه اللجنة الأكاديمية أو ذاك، إلا أن معرفته بالمسائل العلمية تثبت في معظم الأحيان أنها سطحية تمامًا. كان ڤايجاي يهز رأسه عندما يُسأل بخصوصهم. لكنه عمومًا كان يعتبر جلساء الأطفال

جزءًا من اللُعبة.. الثمن الذي يجب دفعه عندما يسمحون لك بزيارة الغرب. في أكثر من مرة شعرت إيلي أنها لمحت نبرة من المودة في صوت ڤايجاي عندما كان يتحدث إلى جليس الأطفال الخاص به: أن تذهب إلى دولة أجنبية وتدَّعي أنك خبيرٌ في مسألة ما تعرفها بالكاد.. لا بد أنه أمرٌ شديد الإرباك. رُبَّما –في أعماق قلوبهم– كَرِه جلساء الأطفال انتدابهم معه بقدر ما كرهه ڤايجاي.

كانا يجلسان على الطاولة ذاتها القريبة من النافذة في مطعم شي ديو. كانت هناك برودة واضحة في الهواء المُعبَّق بهواجس الشتاء. أسرع شاب يرتدي وشاحًا أزرق طويل الخطى مارًا جوار أحواض المحار الباردة الموضوعة خارج النافذة. استشعرت إيلي حالة من الفوضى داخل الوفد السوڤيتي من ملاحظات لونشاسكي المستمرة والمُحافظة (على نحو غير معهود). السوڤيت كانوا قلقين من أن الآلة قد تساهم بطريقة أو بأخرى في تفوُّق الولايات المتحدة الاستراتيجي في المنافسة العالمية المحتدمة منذ خمسة عقود. كان ڤايجاي في الواقع مصدومًا من تساؤل بارودا عن حرق البيانات وتدمير التلسكوبات الراديوية. قال: إنه لم يكن لديه علم مُسبَق بمنصب بارودا. السوڤيت قاموا بدور محوري في عملية تجميع الرسالة، مع أوسع تغطية على خطوط الطول من أيِّ دولة أخرى، هكذا شدَّد ڤايجاي، وهم يحوزون التلسكوبات الراديوية الكُفْء الوحيدة العابرة للمحيطات. إنهم يتوقعون دورًا رئيسًا جسيمًا في أيِّ ما كان سيأتي لاحقًا. طمأنته إيلي –وفقًا لتفكيرها– بأنهم لا بد سيلعبون مثل هذا الدور.

– «اسمع يا ڤايجاي، إنهم يعرفون من خلال إرسالنا التليفزيوني أن الأرض تدور، وأن هناك عديد من الأمم المختلفة تقطنها. إرسال الألعاب الأولمبية وحده رُبَّما أوحى لهم بذلك. الإرسالات اللاحقة من الدول الأخرى أكَّدت الأمر. لذا إذا كانوا بالذكاء الذي نظنه فيهم، فقد كان في استطاعتهم بث رسالتهم على مراحل بحيث تلتقطها أُمَّة واحدة. لقد اختاروا ألا يفعلوا ذلك. إنهم يريدون أن تُستَلم الرسالة بواسطة جميع من على الكوكب. إنهم يتوقعون أن تُبنى الآلة بواسطة الكوكب كله. هذا لا يمكن أن يكون بأكمله مشروعًا امريكيًا بحتًا، أو روسيًا بحتًا. هذا ليس ما... يرغبه العميل».

لكنها أخبرته بأنها ليست متأكدة من كونها ستلعب أيَّ دور في القرارات المتعلقة ببناء الآلة أو اختيار الطاقم، وأنها ستعود غدًا إلى الولايات المتحدة، كي تطَّلع إلى

آخر تحديثات بيانات الراديو المُستلمة في الأسابيع الأخيرة. يبدو أن الجلسات العامة للائتلاف لن تنتهي، إنه حتّى لم يتم تحديد تاريخ إقفال بعد. لقد طُلب من فايجاي بواسطة مواطنيه البقاء لفترة أطول على الأقل. كان وزير الخارجية قد وصل لتوه، وكان يترأس الوفد السوفيتي حاليًا.

قال لها: «أنا خائف من أن ينتهي كل هذا بطريقة سيئة. عديد من الأشياء قد تسوء. إخفاقات تقنية، إخفاقات سياسية، إخفاقات بشرية. حتّى لو نجونا من كل ذلك، وإذا لم تُشن حربٌ شعواء بسبب الآلة، وإذا شيَّدناها بطريقة صحيحة دون تفجير أنفسنا، ما زلت أشعر بالقلق».

– «مِمَّ؟ ماذا تقصد؟».

– «أفضل ما قد يحدث هو أن يُسخر منّا».

– «من سيفعل ذلك؟».

انتفخ وريد في عنق فايجاي وهو يقول: «ألا تفهمين يا أرُواي. أنا مندهش من قِصر بصيرتك. الأرض ما هي إلا... جيتو، مَعزِل. نعم، مَعزِل. كل البشر عالقون هنا. وها نحن قد سمعنا بشكل مبهم أن هناك مدنًا كبيرة في الخارج وراء المَعزِل، مدنًا ذات شوارع واسعة، ومليئة بعربات تجرها الجياد، ونساء عَطِرات جميلات يرتدين الفراء. لكن تلك المدن بعيدة جدًّا، ونحن أشدُّ فَقْرًا من أن نذهب إلى هناك. حتّى أغنانا فقيرٌ. على أيِّ حال، نحن نعلم أنهم هناك لا يريدوننا، ولهذا تركونا في هذه القرية الصغيرة المُثيرة للشفقة في المقام الأول.

«والآن أتت دعوة... وكما قال شي، هي مُزخرفة وأنيقة. لقد أرسلوا إلينا بطاقة دعوة محفورة، وعربة جياد فارغة. يجب علينا إرسال خمسة قرويين، والعربة ستقلّهم إلى... من يعرف؟ وارسو رُبّما، أو موسكو، أو حتّى باريس. بالطبع البعض سيغريهم العرض، وسيرغبون في الذهاب. هناك دائمًا مِن الناس مَن يشعرون بالإطراء من الدعوات، أو الذين يظنون أنها وسيلة للهرب من قريتنا المتهالكة».

– «وما الذي تظن أنه سيحدث عند وصولنا إلى هناك؟ هل تظن أن الدوق الأكبر سيدعونا إلى العشاء؟ هل سيسألنا رئيس الأكاديمية أسئلة فضولية عن الحياة

اليومية في قريتنا القذرة؟ هل تتخيل أن مطران الأرثوذكسية الروسية سيُشركنا في حوار حول الأديان المقارنة؟».

- «لا يا أرُواي. سنقوم بدور البُلهاء في المدينة الكبيرة، وسوف يضحكون منا من وراء ظهورنا. سيقومون بعرضنا على الفضوليين. وكلما كنا أكثر تخلُّفًا.. شعروا بالأفضلية والطمأنينة. هذا يذكرني بنظام الحصص. كل بضعة قرون يُسمح لخمسة منا بقضاء عطلة نهاية الأسبوع في ڤيجا. فلتشفقوا على أبناء الضواحي، ولتتأكدوا مِن جَعلِهم يعرفون جيدًا من هم أعلى مقامًا».

الفصل الثالث عشر:

بابل

بصُحبة أحَطّ الرِفاق، سِرتُ في شوارع بابل.

القديس أغسطينوس

الاعترافات، II، 3

تلقّى حاسوب Cray 21 المركزي في مُنشأة أرجوس تعليمات بمقارنة الحصاد اليومي للبيانات الواردة من ڤيجا بالتسجيلات الأولى المبكّرة من المستوى الثالث للطّرس. كل تتابع طويل مُلغّز من الأصفار والآحاد كان يُقارن تلقائيًّا بفاعلية بتتابع آخر سابق. كان ذلك جزءًا من المقارنة الإحصائية الهائلة لقطاعات مختلفة من النص الذي لا يزال مُطلسمًا. بعض التتابعات القصيرة من الأصفار والآحاد تكرّرت مرات ومرات، وقد أطلق عليها المحلّلون بترقّب مفعم بالأمل «كلمات». تتابُعات عديدة أخرى كانت تظهر مرّة واحدة فقط ضمن آلاف الصفحات من النص. هذا النهج الإحصائي لفك تشفير الرسالة كان مألوفًا لإيلي منذ مرحلة الدراسة الثانوية. لكن البرامج الفرعية التي قدّمها خبراء وكالة الأمن القومي -التي أُتيحت لهم فقط وفقًا لتوجيه رئاسي، حتّى إنها كانت مُسلّحة بأوامر تدمير ذاتي إذا فُحصت عن كثب- كانت عبقرية.

يا لَكَمّ الإبداع البشري الذي يوجّهُهُ البشر إلى تجسُّس أحدهم على بريد الآخر، هكذا تأمّلت إيلي. المنافسة العالمية بين الولايات المتحدة والاتحاد السوڤيتي -التي أخذت حدّتها تخفُت الآن بكل تأكيد- كانت لا تزال تأكل العالم. لم يكن الأمر مجرّد الموارد المالية المخصصة للمؤسسات العسكرية لجميع الدول، التي تقترب وحدها من تريليوني دولارًا سنويًّا، وهي في حد ذاتها كُلفة تدميرية، في الوقت الذي فيه كثير من الاحتياجات الإنسانية الأخرى المُلحّة التي لم تُلبَّ. لكن الأسوأ من هذا الجُهد الفكري الذي يُنفق على سباق التسلُّح.

نصف علماء الكوكب تقريبًا -هكذا تشير التقديرات- يعملون لصالح واحدة أو أخرى من مئتين المؤسسة العسكرية حول العالم، وهؤلاء ليسوا من حثالة طلبة

الدكتوراه في الفيزياء والرياضيات. بعض زملائها كانوا يواسون أنفسهم بهذه الفكرة عندما تظهر تلك المشكلة المحرجة حول ماذا عساه أن يُقال لمرشّح دكتوراه حديث حين يراد التودُّد إليه من قِبَل أحد مختبرات الأسلحة مثلًا. تذكَّرت قول درملين ذات مرَّة: «إذا كان ألمعيًا حقًّا، فسيُعرض عليه منصب مساعد أستاذية في جامعة ستانفورد على الأقل». لا، أنواع معينة من العقول والشخصيات تنجذب إلى التطبيقات العسكرية للعلوم والرياضيات، الأشخاص الذين يحبون الانفجارات الكبيرة مثلًا.. أو هؤلاء الذين لا يميلون إلى القتال الشخصي ويطمحون إلى القيادة العسكرية لينتقموا لأنفسهم من الفشل في منافسة ذويهم في أثناء فترة الدراسة.. أو مدمني حل الألغاز الذين يتوقون إلى فك تشفير أكثر الرسائل تعقيدًا. أحيانًا يكون الحافز سياسيًّا، ومن الممكن تقفّي أثره رجوعًا إلى النزاعات الدولية، أو سياسات الهجرة، أو فظائع الحروب، أو وحشية الشرطة، أو الدعاية الوطنية لهذه الأمة أو تلك في العقود السابقة. كانت إيلي تعرف أن عديدًا من أولئك العلماء لديهم قدرات حقيقية، مهما كانت التحفظات التي قد تحملها ضدهم بسبب دوافعهم. حاولتِ أن تتصوَّر مُجمل مواهب البشرية مكرَّسة حقًّا للارتقاء برفاهية جنسنا والكوكب ذاته.

الكبَّت إيلي على الدراسات التي تراكمت في أثناء غيابها. لم يكن هناك أيُّ تقدُّم تقريبًا في فك تشفير الرسالة، على الرغم من أن التحليلات الإحصائية كانت مُكدَّسة في كومة من الورق يبلغ ارتفاعها مترًا. كان كل ذلك غير مشجِّع على الإطلاق.

تمنَّت إيلي لو كان هناك صديق في أرجوس -لاسيَّما لو كانت امرأة- تستطيع أن تبوح إليها بغضبها وألمها من سلوك كين تجاهها. لكن لم يكن هناك أحد، وكانت تأبى استخدام الهاتف لهذا الغرض. رتَّبت لقضاء عطلة نهاية الأسبوع مع زميلة دراستها بيكي إينبوچين في أوستين. لكن بيكي -التي كان رأيها في الرجال يميل دائمًا إلى أن يكون ساخرًا ولاذعًا- كانت معتدلة في انتقادها لكين بشكل مثير للدهشة.

جادلتها بيكي: «إنه المستشار العلمي لرئيسة الجمهورية، وهذا أهم اكتشاف في تاريخ العالم وأكثرهم إذهالًا. لا تقسي عليه كثيرًا... سيعود إليكِ».

لكن بيكي كانت واحدة أخرى من اللاتي وجدن كين ساحرًا (كانت قد قابلته مرّة وحيدة في أثناء تدشين مرصد نيوترينو الوطني)، وربّما أيضًا كانت من النوع الذي يميل إلى مواءمة السُلطة والخضوع إليها. لو كان دير هير قد عامل إيلي بهذه الطريقة المهينة وهو مجرّد أستاذ في البيولوجيا الجزيئية في مكانٍ ما، لمزّقته بيكي وقامت بشيّه.

بعد العودة من باريس، حشد دير هير كل ما في جعبته من حفاوة وتبريرات. أخبرها أنه كان مضغوطًا أكثر ممّا يحتمل، وضائعًا بين مجموعة كبيرة من المسؤوليات تتضمّن قضايا سياسية صعبة وغير مألوفة له. منصباه كرئيسٍ للوفد الأمريكي ورئيس مُشترك للجلسات العامة للائتلاف رُبّما كانا سيصيران أقل ضغطًا على أعصابه إذا كانت علاقته بها معروفة للجميع. كيتز أصبح ثقيلًا ولا يُحتمل معه، وقد عَمِل كين لليالٍ متواصلة لم يذق فيها النوم إلا ساعاتٍ معدودة. إجمالًا، حكمت إيلي أن هناك مُسوِّغات عديدة في كلامه، لكنها سمحت للعلاقة بأن تستمر.

***

عندما حدث الأمر، كان ويلي هو أوّل من لاحظه مجددًا، هذه المرة في أثناء مُناوبة عمل متأخرة جدًّا. بعد ذلك، سينسب ويلي الفضل في سرعة اكتشافه إلى شرائح هادن الإلكترونية الجديدة لتمييز السياق، أكثر بكثير من الحاسوب فائق الموصولية وبرامج وكالة الأمن القومي. على أيِّ حال، كان فيجا منخفضًا في السماء قُبيل الفجر بساعة أو نحو ذلك عندما أطلق الكمبيوتر إنذارًا خافتًا. ببعض الحنق وضع ويلي ما كان يقرأه جانبًا -وهو كتاب دراسي عن تحويل فورييه الطيفي السريع- ولاحظ الكلمات تُكتب أمام عينيه على الشاشة:

RPT. TEXT PP. 41617-41619: BIT MISMATCH 0/2271. CORRELATION COEFFICIENT 0.99+

في أثناء ما كان ينظر، تحوّل الرقم 41619 إلى 41620 ثم إلى 41621. الأرقام بعد الشرطة المائلة كانت تتزايد بشكل مستمر. كلٌّ من عدد الصفحات ومعامل الارتباط -وهو مقياس ينفي أن يكون الارتباط نتيجة صدفة- كانا يتزايدان

أمام عينيه. أمهل ويلي الأمر صفحتين أخريين قبل أن يرفع سماعة الخط المباشر إلى شقة إيلي.

كانت تحظى بنومٍ عميق وأفاقت مشوشة قليلًا، لكنها سرعان ما أضاءت المصباح المجاور للفراش وبعد لحظة كانت أعطت تعليمات لكبار موظفي أرجوس بالاجتماع فورًا. قالت له إنها ستعثر على ديرهير الذي لا بد أن يكون موجودًا في مكانٍ ما في المنشأة. لكن في الحقيقة لم يكن هذا أمرًا شديد الصعوبة عليها، فقط قامت بهز كتفه.

– «استيقظ يا كين، هناك أخبار أننا نتلقى تكرارًا».

– «ماذا؟».

– «الرسالة يُعاد تدويرها، أو على الأقل هذا ما يقوله ويلي. أنا في طريقي إلى هناك... لِمَ لا تنتظر عشر دقائق قبل أن تأتيَ حتَّى نستطيع التظاهر أنك كنت في غرفتك؟».

كانت بالكاد على باب الغرفة عندما صاح بها: «كيف يمكن أن يكون هذا تكرارًا؟ نحن لم نتلقَّ مبادئ القراءة بعدُ؟».

تسابقت تتابعات مزدوجة من الأصفار والآحاد على الشاشات، في مُقارنة لحظية للبيانات الواردة لتوِّها ببيانات واحدة من صفحات النص المبكرِّة التي تسلّمتها أرجوس قبل عام. لو ظهرت اختلافات، سيلتقطها البرنامج. لكن حتَّى الآن، لم يكن هناك أيٌّ منها. طمأنهم هذا أنهم لم يُسيئوا النسخ، وأنه لا توجد أخطاء إرسال واضحة، وأنه لو كانت هناك سحابة بين-نجمية كثيفة ما تقع بين ڤيجا والأرض تستطيع التهام صفرٍ أو واحدٍ بين الحين والآخر، فإن ذلك نادر الحدوث. كان أرجوس حاليًا في اتّصال مباشر بعشرات التلسكوبات الأخرى المُشاركة في الائتلاف العالمي للرسالة، والأنباء عن إعادة التدوير كانت تتناقل غربًا إلى المرصد التالي في كاليفورنيا وهاواي و*المارشال ندلين* القابعة في جنوب المحيط الهادئ حاليًا، ثم إلى سيدني. بالطبع كان أرجوس سيُبلّغ على الفور إذا حدث الاكتشاف في أثناء ما كان ڤيجا مُشرقًا على أحد التلسكوبات الأخرى في الشبكة.

عدم وجود إرشادات لفك التشفير كانت خيبة أمل مُفجعة، لكنها لم تكن المفاجأة الوحيدة. عندما كُشف عن التكرارية قفزت أرقام صفحات الرسالة بشكل متقطع من أربعين ألفًا ونيف إلى أقل من عشرة آلاف. من الواضح أن أرجوس اكتشف رسالة ڤيجا في نفس لحظة وصولها إلى الأرض تقريبًا. لقد كانت إشارة قوية جدًّا حتّى إنه يمكن التقاطها بواسطة التلسكوبات متعددة الاتجاهات الصغيرة. لكنها صدفة شديدة الغرابة أن يصل البث إلى الأرض في تلك اللحظة التي كان يمسح أرجوس فيها نطاق ڤيجا. أيضًا، ما معنى أن يبدأ النص من صفحة ضمن العشرة آلاف صفحة الأولى؟ أين الـعشرة آلاف صفحة المفقودة؟ هل ابتداء ترقيم الكتب من الصفحة 1 لا يعدو كونه مُمارسة مُتخلفة من أهل الأرض السذّج؟ أم أن هناك بعض الفروق الجوهرية غير المتوقعة بين طريقة تفكير البشر في الأمور وبين طريقة تفكير الفضائيين؟ هذا ما كان يقلق إيلي بشدة. إذا كان الأمر كذلك، سيكون له تداعيات مقلقة حول قدرة الائتلاف على فهم الرسالة، بتعليمات القراءة أو دونها.

تكرَّرت الرسالة بحذافيرها، ومُلئت جميع الفجوات، ورغم هذا لم يتمكّن أحد من قراءة حرف واحد. كان يبدو من غير المحتمل أن الحضارة المُرسلة -شديدة الدقة في كل التفاصيل- قد تجاهلت ببساطة حاجتنا إلى إرشادات لقراءة الرسالة. إعادة إرسالهم لبث الألعاب الأولمبية والتصميم الداخلي للآلة يبدوان -على الأقل- قد صُمِّما خصيصى للبشر. من المستبعد أن يتحمّلوا كل هذا الجهد لتجهيز وبث رسالة دون تقديم بعض التعليمات التي تساعد البشر على قراءتها. لذا لا بد أن يكون البشر أغفلوا أمرًا ما. سرعان ما أصبح الجميع متفقين على وجود طبقة رابعة من الطِّرس، ولكن أين؟

المخططات والرسوم التوضيحية طُبعت ونُشرت في كتاب ضخم من ثمانية مجلدات، الذي نفد سريعًا وأُعيد طبعه في جميع أنحاء العالم. في كل ركن من الكوكب، كان الناس يحاولون فهم طبيعة الصور. الأشكال اثنا عشرية السطوح وشِبهُ البيولوجية كانت موحية بشكلٍ خاص. قُدمت عديد من الاقتراحات الذكية من قِبل الجمهور، وكان جميعها يُفرز بعناية بواسطة فريق أرجوس. عديد من التفاسير الرعناء انتشرت بدورها على نطاق واسع، خصوصًا في الصحف الأسبوعية. صناعات جديدة تمامًا نشأت خصيصى -بشكل لم يتوقّعه مبتكرو

الرسالة بلا شك- كي تُستخدم المخططات في خداع العامة، وبدأت جماعة تقديس متعدد السطوح الاثنا عشري -القديمة والغامضة- في الانتشار. الآلة صحنٌ طائر. الآلة عجلة حزقيال. قام ملاك بتأويل فحوى الرسالة والمخططات لرجل أعمال برازيلي، الأخير وزَّع -على نفقته الخاصة في البداية- ذلك التأويل في جميع أنحاء العالم. مع وجود عديد من الرسوم الملغّزة التي تتطلّب تفسيرًا، كان محتومًا أن تجد ديانات عديدة تشابهًا لبعض أيقوناتها مع محتوى الرسالة الآتية من النجوم. المقطع العرضي الرئيس للآلة بدا كزهرة أقحوان، الأمر الذي أثار حماسة هائلة في اليابان. لو كانت هناك صورة لوجه بشري وسط تلك الرسوم، لكانت الحمّى المسيانية قد بلغت ذروتها.

بطبيعة الحال، أخذ عدد كبير من البشر في تصفية شؤونهم استعدادًا للمجيء، وتقلّصت الإنتاجية الصناعية عالميًا. كثيرٌ قد تبرَّعوا بممتلكاتهم للفقراء، وبعد ذلك -عندما تأجّلت نهاية العالم- اضطُروا إلى طلب المساعدة من المؤسسات الخيرية أو من الدولة. ولأن العطايا من هذا النوع كانت تُشكّل جزءًا كبيرًا من موارد مثل هذه الجمعيات الخيرية، انتهى الأمر ببعض من أهل الخير بالشحذ من تبرعاتهم الخاصة. تواصلت بعض الوفود مع قادة الحكومة مجادلين بأن البلهارسيا مثلًا، أو المجاعات العالمية، ستنتهي بمجيء المسيح، وإلا فلا أمل في معرفة ما الذي قد يحدث لنا. نصح آخرون -أكثر رزانة- أننا إذا كنّا على أعتاب عقد من الجنون العالمي في المستقبل القريب، فلا بد أن هناك منفعة مالية أو قومية كبيرة مُضمنة بطريقة ما فيه.

البعض قال أنه لا وجود لمبادئ القراءة، وأن الأمر برمّته كان لتلقين البشر درسًا في التواضع، أو لإثارة جنوننا. كانت هناك مقالات رئيسة في الصحف عن كيف أننا لسنا بالذكاء الذي نظن أنفسنا به، وتضمّنت بعض السخط تجاه العلماء الذين -بعد كل الدعم الذي قُدِّم لهم من الحكومات- خذلونا في وقت حاجتنا إليهم. أو ربّما يكون البشر أكثر غباءً مما ظنه الفيجانيون. ربّما كانت هناك تفصيلة ما شديدة الوضوح لكل الحضارات الناشئة الأخرى التي اتّصلوا بها حتّى الآن، شيء لم يغب عن أحد في تاريخ المجرّة في أيِّ وقتٍ مضى. عدد قليل من المحللين اعتنق احتمالية حقارتنا الكونية هذه بحماسٍ حقيقيٍ، فقد أثبتت ما كانوا يظنونه في البشر طيلة حياتهم.

بعد فترة من الوقت، قرَّرت إيلي أنها في حاجة إلى مساعدة.

***

دلفا خُلسةً عبر بوابة إنليل، برفقة حارس أوفده مالك المكان. كان فرد الأمن المُنتدب لمرافقتها من إدارة الخدمات العامة مُضطربًا على الرغم من –أو رُبَّما بسبب– تلك الحماية الإضافية.

على الرغم من أن خيوط أشعة الشمس لم تكن قد اختفت بعد، كانت الشوارع الترابية مضاءة بواسطة مجامر نحاسية، ومصابيح زيتية، ومشاعل مُحترقة في بعض الأحيان. أحاطت قارورتان –كلٌ منهما كبيرة بما يكفي لاحتواء شخص بالغ– بمدخل مبنى لبيع زيت الزيتون، اللافتة كانت باللغة المسمارية. على مبنى عمومي مجاور، كان هناك نحتٌ غائرٌ خلّابٌ لعملية اصطياد أسد من عهد آشوربانيبال. ومع اقترابهم من معبد آشور، كان هناك عراكٌ قد نشب بين الجمهور، فنأى بها حارسها بعيدًا وأفسح لها المجال كي تمر. الآن استطاعت رؤية الزقورة[1] دون حائل، في نهاية طريق واسع مضاء بالمشاعل. كانت أكثر بهاءً وخطفًا للأنفاس عمَّا تُظهره الصور. كان هناك نقشٌ عسكريٌ محفورٌ على آلة نفخ نحاسية غير مألوفة.. ثلاثة رجال وحصان يسرعون مُقرقعين، وقائد العجلة الحربية يرتدي الطاقية الفريجية[2]. قمَّة الزقورة كانت تلُفُّها إضاءة غسقية من سحابتين مُنخفضتين، بدت كأنها أحد مُعالجات العصور الوسطى الفنية لحكاية وعظية من سفر التكوين. ترك ثلاثتهم الطريق العشتاري وراءهم ودخلوا الزقورة عبر شارع جانبي. داخل المصعد الخاص،

---

1 أو الأهرام الرافدية: معابد مُدرَّجة كانت تُبنى في بلاد ما بين النهرين (سوريا والعراق ثم إيران). من أشهر الزقورات عالميًا هي زقورة أور في العراق التراثية قرب مدينة الناصرية حاليًا، وزقورة عقرقوف قرب بغداد.

2 نسبة إلى فريجيا، وهو إقليم قديم في الوسط الغربي من الأناضول استوطنه أناس أطلق عليهم اليونانيون لقب الفريجيين، الذين حكموا آسيا الصغرى بعد انهيار الإمبراطورية الحيثية في القرن الثالث عشر قبل الميلاد. الطاقية الفريجية هي غطاء رأس من اللبَّاد اللين أو الصوف، مخروطية وطويلة، مع تاج صغير على الرأس. كانت غطاء الرأس الشائع في فريجيا، وفي روما القديمة كان العبيد الذين جرى تحريرهم يلبسونها، وفي القرن الثامن عشر أعيد استخدامها في الثورة الفرنسية كرمز للحرية.

ضغط مُرافقها زر الطابق العلوي. كان مكتوبًا عليه «أربعون» بالحروف فقط، لا أرقام. وبعدها -كي لا يُترك مجال للشك- وَمَضَتْ لوحة زجاجية بكلمة «الآلهة».

أخبرها المُرافق أن السيد هادن سيلحق بها قريبًا، وسألها *هل ترغب في مشروب في أثناء انتظارها؟* رفضت إيلي نظرًا إلى سمعة المكان. من هذا الارتفاع الهائل، استلقت بابل بالأسفل أمام ناظريها، خلّابة كما وصفها الجميع، ساحرة في إعادة خلقها لمكان وزمان اندثرا منذ زمن طويل. خلال ساعات النهار تأتي حافلات مُكتظّة بالبشر من المتاحف، وشركات السياحة، وقلة قليلة من المدارس إلى بوابة عشتار.. جميعهم يرتدون ملابس مناسبة، ويعودون بالزمن إلى الوراء. كان هادن يتبرّع بجميع الأرباح من زبائنه النهاريين إلى الجمعيات الخيرية في مدينة نيويورك-ولونج أيلاند. الجولات النهارية كانت تحظى بشعبية كبيرة، جزء من هذا لأنها كانت فرصة جيدة لتفقُّد بابل بروية بواسطة أولئك الذين لا يمكنهم أن يحلموا بزيارتها ليلًا. حسنًا، رُبّما كانوا يحلمون بذلك.

بعد حلول الظلام، تصبح بابل متنزهًا للكبار. كانت من البذخ والحجم والخيال ما يجعلها تُقزِّم شارع ريبربان في هامبورج بالمقارنة. حتّى الآن هي أكبر معلم سياحي في منطقة نيويورك الكبرى، وبأعلى عائدات أرباح بفارق كبير عن أقرب المنافسين. كيف تمكّن هادن من إقناع آباء مدينة *بابل، نيويورك*؟ وكيف سعى إلى الحصول على «حق ارتفاق» قوانين البغاء المحلية وقوانين الولايات. المسافة من وسط مانهاتن إلى بوابة عشتار تستغرق حاليًا نصف ساعة بالقطار. أصرّت إيلي على ركوب القطار رغم توسلات رجال الأمن، ووجدت أن ثلث زوار المتنزه من النساء. في قطار بابل لم تكن هناك رسوم جرافيتي، وكانت مخاطر الاعتداء والسطو أقل، لكن الضجيج الأبيض كان أدنى كثيرًا مقارنةً بشبكة أنفاق مدينة نيويورك.

على الرغم من أن هادن كان عضوًا في الأكاديمية الوطنية للهندسة، إلا أنه لم يحضر مسبقًا -على حدّ علم إيلي- أيًا من اجتماعاتها قطُّ، وهي لم ترَهُ من قبل. وجهه أصبح معروفًا لملايين الأمريكيين، لكن مع ذلك -قبل سنوات، ونتيجة حملة المجلس الدعائية لتشويهه - كانت لفظة «غير أمريكي» دائمًا ما تُذيِّل صورة غير جذّابة لوجهه. ورغم ذلك، بُغتت إيلي -في أثناء استغراقها في أحلام يقظتها بجوار حائط زجاجي مائل- عندما اقترب منها شخص صغير، ممتلئ الجسم، ويلوح بيديه.

- «أوه، معذرة. لم أفهم قطّ كيف يمكن أيَّ شخص أن يخافني».

كان صوته مُنغَّمًا ورقيقًا بشكل يثير الدهشة. في الحقيقة، بدا أنه يتحدَّث من المقام الخماسي. ظن أنه ليس من الضروري تقديم نفسه، ومرَّةً أخرى أدار رأسه إلى الوراء ناظرًا إلى الباب الذي تركه مواربًا. كان من الصعب تصديق أن جريمة قتل انفعالية -دون سبق إصرار- قد تلحق بها تحت هذه الظروف، ودون أن تنبس ببنت شفة دلفت إلى الغرفة التالية.

قادها إلى نموذج مصنوع بحرفية عالية. موضوع على منضدة لمدينة قديمة أقل طنانة من بابل.

قال لها شارحًا: «بومباي... مُدرَّج الألعاب هنا هو العرض الرئيس. مع القيود المفروضة على الملاكمة حاليًّا لم يعد هناك أيُّ رياضة دمويةٍ صحية في أمريكا، رغم أنها مهمة جدًّا، فهي تمتص السموم من مجرى الدماء القومي. لقد انتهينا من تصميم المدينة برمَّتها، واستخراج تصاريحها، والآن فاجؤونا بهذا».

- «ما الـــ "هذا"؟».

- «لا ألعاب مصارعة. لقد تلقَّيت الخبر لتوي من ساكرمنتو. هناك مشروع قانون مُقدَّم إلى الهيئة التشريعية لحظر ألعاب القتال في ولاية كاليفورنيا. يقولون إنها عنيفة جدًّا. إنهم يعطون ترخيصًا لبناء ناطحة سحاب جديدة وهم يعلمون أنهم سيفقدون عاملين أو ثلاثة من عمال البناء في أثناء التشييد. النقابات تعرف، عمال البناء يعرفون، وكل هذا لبناء مكاتب لشركات النفط أو للمحامين في بيفرلي هيلز. بالطبع نحن أيضًا سنفقد بعض الناس، لكننا سنمارس الرياضة مسلَّحين بالرمح الثلاثي والشبكة أكثر من السيف القصير، الخسائر ستكون قليلة. هؤلاء المشرِّعون لا يرتِّبون أولوياتهم بشكل صحيح».

أنهى عبارته وابتسم لها بوجه كوجه البوم، ثم عرض عليها تناول شراب، لكنها رفضت مجددًا.

- «حسنًا، أنت ترغبين في محادثتي عن الآلة، وأنا أرغب في محادثتك عن الآلة. البداية معكِ. أنت تريدين معرفة مكان مبادئ فك التشفير».

– «إننا نطلب عون قلّة من الأشخاص البارزين الذين قد يكون لديهم بعض التبصُّر، ونحن نظن من خلال سجلك المشرّف في الاختراعات –وبما أن شرائحك الإلكترونية لتمييز السياق ساهمت في اكتشاف إعادة تدوير الرسالة– أنك رُبّما تستطيع وضع نفسك مكان الڤيجانيين وتفكّر في المكان الذي قد تضع مبادئ القراءة فيه. نحن نعرف أنك مشغول جدًّا، وأنا آسفة لـــ...».

– «أوه، لا. الأمر على ما يرام. أنا مشغول بالفعل، أحاول تنظيم شؤوني، لأنني سأقوم بتغيير كبير في حياتي...».

– «بسبب حلول الألفية؟».

حاولت تخيُّله يتبرع بشركة إس. أر. هادن، وشركة الوساطة في بورصة وول ستريت، وشركة الهندسة الوراثية، وسبرانيات هادن، وبابل.. وتوزيعها جميعًا على الفقراء.

– «لا، ليس تمامًا. من الممتع التفكير في الأمر. مجيئك إلى هنا وطلبك هذا أسعدني جدًّا. لقد تفحَّصت المخططات».

قالها وأشار إلى المجلدات الثمانية المبعثرة على الطاولة.

– «هناك عديد من الأشياء الرائعة في تلك الكتب، لكنني لا أظن أن هناك كتيبَ إرشاداتٍ مُخبَّأً فيها، ليس في المخططات. أنا لا أعرف لماذا تظنين أن كتيب إرشادات لا بد أن يكون مطمورًا في الرسالة، رُبّما تركوه على المريخ أو بلوتو أو في سحابة أورط، وإننا سنكتشفه خلال بضعة قرون. حاليًا نحن نعرف بوجود تلك الآلة الرائعة، بمخططات تصميمية وثلاثين ألف صفحة من النصوص التفسيرية. لكننا لا نعرف ما إذا كنا سنستطيع بناء الآلة إذا تمكّنّا من قراءة النصوص. لذا يجب علينا الانتظار بضعة قرون، نحسِّن فيها من تقنياتنا، عالمين أنه إن عاجلًا أو آجلًا يجب أن نكون مستعدين لبنائها. عدم وجود كتيب مبادئ القراءة يربطنا بالأجيال القادمة. لقد أُرسلت رسالة إلى البشرية ستحتاج إلى أجيال لفهمها، لا أظن أن هذا شيء سيئ، بل على العكس، قد يكون صحيًا جدًّا. رُبّما من الخطأ أن تبحثي عن كتيب إرشادات، رُبّما كان من الأفضل ألا تعثرين عليه».

– «لا، أنا أريد العثور عليه فورًا، نحن لسنا متأكدين من أنه سينتظرنا إلى الأبد. أن ينهوا الاتّصال لأنهم لم يتلقّوا إجابة منا أمر أسوأ بكثير من أنهم لم يتّصلوا بنا على الإطلاق».

– «حسنًا، ربُّما لديك بعض الحق. على أيِّ حال، لقد فكّرت في كل الاحتمالات التي يسعني التفكير فيها. سأعطيك بعض الاحتمالات البديهية، وبعدها بعض الاحتمالات غير البديهية. البديهية أوّلًا: كتيب التعليمات في الرسالة ذاتها لكنه مُضمن عند معدّل بيانات مختلف تمامًا. افترضي أن هناك رسالة أخرى بنبضة معلوماتية واحدة في الساعة، هل تستطيعين اكتشاف ذلك؟».

– «قطعًا. نحن نتحقّق بشكل دوري من انجراف الاستقبال طويل الأمد. لكن حتّى النبضة الواحدة في الساعة ستؤمّن لك.. دعني أرَ.. عشرة أو عشرين ألف نبضة فقط كحد أقصى قبل إعادة بث الرسالة، هذا غير كافٍ».

– «سيكون ذلك منطقيًّا فقط إذا كانت مبادئ القراءة أبسط بكثير من الرسالة نفسها، وأنت لا تظنين ذلك، ولا أنا أيضًا. الآن، ماذا عن معدّل بيانات أسرع بكثير؟ كيف تتأكدين من أنه لا توجد أسفل كل نبضة معلوماتية من رسالة تعليمات البناء التي تلقّيتها، مليون نبضة معلوماتية لمبادئ القراءة؟».

– «لأن هذا من شأنه أن ينتج نطاقات تردُّد ذات عرض هائل. كنّا سنعرف على الفور».

– «حسنًا، قد يكون هناك تفريغ بيانات سريع بين الحين والآخر. فكّري في الأمر كميكروفيلم. هناك نقاط صغيرة من الميكروفيلم تجلس في المواضع التكرارية في الرسالة. أنا أتخيل وجود صندوق صغير يقول بلغة تفهمينها: "أنا كتيب التعليمات". ثم بعدها مباشرةً تجدين نقطة، وفي تلك النقطة مئة مليون نبضة، سريعة جدًّا. يمكنك التحقُّق من وجود أيِّ صندوق ضمن الرسالة».

– «صدّقني، كنا سنكتشف الأمر».

– «حسنًا، ماذا عن تضمين الطور؟ نحن نستخدمه في الرادار وفي القياس عن بعد في المركبات الفضائية، وهو قلّما يعبث بالطيف نفسه.. هل قمتِ بتوصيل مِكشاف تعالق الطور؟».

- «لا، هذه فكرة مفيدة. سأتحقّق من الأمر».

- «الآن، إلى الأفكار غير البديهية: إذا قمنا ببناء الآلة مستقبلًا، وإذا جلس أشخاصٌ بداخلها، فلا بد من وجود شخص ما سيضغط زرًا لينقل هؤلاء الخمسة إلى مكانٍ ما، لا يهم إلى أين. الآن، يبرز ذلك السؤال المثير عمًّا إذا كان هؤلاء الخمسة سيعودون مرّةً أخرى أم لا؟ أحيانًا تأتني تلك الفكرة عن أن الآلة صمّمها بعض من خاطفي الأجساد من ڤيجا. تعرفين، طلبة الطب لديهم أو علماء الأنثروبولوچيا مثلًا. إنهم يريدون بعض الأجساد البشرية. هناك كثير من الصعاب في مسألة القدوم إلى الأرض، تحتاج إلى تصاريح، وأُذون صادرة من هيئة النقل، الأمر جحيمي وأكثر صعوبة مما يستحق. لكن بمجهود قليل يمكنك إرسال رسالة إلى الأرض، وسيقوم سكّانها بتحمّل كل الصعاب كي يشحنوا إليك خمسة أجساد».

«الأمر أشبه بهواية جمع الطوابع. اعتدت جمع الطوابع عندما كنت طفلًا. تقومين بإرسال خطاب إلى شخصٍ ما في دولة أجنبية، وأغلبهم يرد عليكِ. لا يهم ما يقولونه، فكل ما تريدينه هو طابع البريد. إذًا إليكِ تصوُّري: هناك حفنة من جامعي الطوابع على ڤيجا، يرسلون بخطابات عندما يكونون في مزاج مناسب، والأجساد تنهال عليهم من كل ركنٍ من الفضاء. ألا تشعرين برغبة في رؤية مجموعة مقتنياتهم؟».

قالها مبتسمًا ثم أكمل: «حسنًا، ما علاقة كل هذا بإيجاد مبادئ القراءة؟ لا شيء في الواقع. الأمر سَيكون ذا علاقة فقط لو كنت مُخطئًا. لو كان تصوُّري خطأً، وإذا كان الأشخاص الخمسة سيعودون إلى الأرض، سيكون من المهم جدًّا أن نكون في عصر ابتكرنا فيه رحلات الفضاء. مهما كانت درجة ذكاء هؤلاء الفضائيين، سيكون من الصعب عليهم الهبوط بالآلة على الأرض بعد رحلة مثل هذه. هناك عديد من المدخلات والأشياء المتحرِّكة. الله وحده يعلم ما نظام الدفع الذي يستخدمونه. إذا بزغت الآلة من الفضاء على بعد أمتار قليلة تحت سطح الأرض، فقد انتهى الأمر بركابها.. وما قيمة أمتار قليلة في رحلة طولها ستة وعشرين سنة ضوئية؟ إنها مجازفة كبيرة. عندما ستعود الآلة فهي ستظهر -أو أيًا كان ما ستفعله- في الفضاء، في مكانٍ ما متاخم لكوكب الأرض، ولكن ليس بداخلها أو فوقها. لذا يجب أن يكونوا متأكِّدين من امتلاكنا لبرنامج فضاء كي نتمكّن من استعادة هؤلاء

الأشخاص الخمسة من الفضاء. وبما أنهم في عجلة من أمرهم ولا يطيقون الانتظار حتَّى تصل نشرات أخبار عام 1957 المسائية إليهم على ڤيجا، فماذا يفعلون؟ يقومون بترتيب الأمر بحيث يبقى جزء من الرسالة لا يمكن التقاطه إلا من الفضاء. وما هذا الجزء؟ إنها مبادئ قراءة النصوص. إذا استطعنا التقاط كتيب التعليمات فهذا يعني أننا نمتلك رحلات فضائية ونستطيع العودة إلى الأرض بأمان. لهذا أظن أن كتيب مبادئ القراءة أُرسِل على تردُّد جواذب الأكسچين في الطيف الميكروني، أو بالقرب من حزم الأشعة تحت الحمراء، في جزء ما من الطيف لا يمكنكِ التقاطه إلا عندما تكونين خارج الغلاف الجوي للأرض...».

– «تلسكوب هابل يفحص ڤيجا على كل تردُّدات الضوء المرئي، والأشعة فوق البنفسجية، والأشعة تحت الحمراء. ولا يوجد أدنى إشارة على وجود شيء. الروس قاموا بإصلاح مستشعر التردُّد فائق الارتفاع، ومن وقتها لم يراقبوا أيَّ شيء آخر سوى ڤيجا، وأيضًا لم يعثروا على أيِّ شيء. لكننا سنواصل البحث بالتأكيد. هل هناك احتمالات أخرى؟».

– «أمتأكدة من أنك لا ترغبين في الشراب؟ أنا نفسي لا أشرب الخمر، لكنْ كثيرٌ يفعلون».

رفضت إيلي مرَّة أخرى.

أكمل هادن: «لا؟ حسنًا. لا توجد احتمالات أخرى. ألم يحن دوري الآن؟ أريد أن أطلب منك شيئًا لكنني لست جيدًا في طلب الأشياء. هذا شيء لم أعتد فعله قطّ. صورتي في ذهن العامة هي رجل ثري، غريب الهيئة، عديم الضمير... شخص يبحث عن نقاط الضعف في النظُم كي يتمكَّن من تحقيق ربح سريع. لا تخبريني أنك لا تصدقين أيًا من ذلك، الجميع يصدقون على الأقل جزءًا منه. ربَّما كنت قد سمعت بعضًا مما سأقوله لك، لكن أمهليني عشر دقائق فقط وسأخبرك كيف بدأ كل هذا. أريدك أن تعرفي شيئًا عني».

عادت في مقعدها إلى الوراء مُتعجِّبة مما قد يريد منها، ونحَّت بعيدًا خيالات تافهة تضمَّنت معبد عشتار، وهادن، وربَّما قائد عربة حربية أو اثنين يُزَج بهما لمضاعفة المتعة.

قبل سنوات، اخترع هادن وحدة برمجية تكتم صوت التلفاز عند ظهور الإعلانات على الشاشة. في البداية لم تكن الوحدة البرمجية شريحة تميز سياق، ولكن بدلًا من ذلك كانت ببساطة ترصد اتِّساع الموجة الحاملة. المعلنون كانوا يبثون إعلاناقم بصوت أعلى وبتشويش أقل من البرامج المذاعة. تناقل الكلام عن وحدة هادن البرمجية تلك شفهيًا. شعر الناس بالارتياح، وبرفع عِبْء كبير عن عقولهم.. شعور بالفرح لأنهم أصبحوا أحرارًا من وابل الإعلانات الذي ينهال عليهم خلال فترة ست إلى ثماني الساعات التي يقضيها المواطن الأمريكي العادي أمام التلفاز يوميًا. وقبل أن تحدث أيُّ استجابة مُنسَّقة من قِبَل صناعة الإعلانات التليفزيونية، صارت وحدة *أدنكس* ذائعة الصيت، وأجبرت المعلنين وشبكات التلفاز على تجريب خيارات جديدة لاستراتيجيات نقل الموجة، التي قام هادن أيضًا بمجابهة كلٍ منها باختراع جديد. أحيانًا كان يخترع دوائر لهزيمة استراتيجيات لم تبتكرها الوكالات الإعلانية وشبكات التلفاز بعد. كان يقول إنه يوفِّر عليهم عناء ابتكار الاختراعات – التكلفة المُرهقة ذاتها لحملة الأسهم– التي كان محكومًا عليها بالفشل لا محالة. ومع ازدياد حجم مبيعاته، استمر في خفض الأسعار. كانت حربًا إلكترونية من نوعٍ ما، وكان يفوز فيها.

حاولوا مقاضاته، واتَّهموه بالتآمر لعرقلة التجارة. كانت لديهم قوة سياسية كافية إلى درجة أن طلبه ضد التنحية التعسُّفية التي وقعت عليه رُفض، لكنٍ قوهم السياسية لم تكن كافية للفوز بالقضية. أجبرت المحكمة هادن على التحقق من التشريعات القانونية المتعلقة بالأمر. بعد ذلك بقليل، قدَّم طلبًا –من خلال وكالة إعلانية معروفة في جادة ماديسون كان شريكًا رئيسًا بها في السر– للإعلان عن منتجه الخاص على شاشات التلفاز. وبعد بضعة أسابيع من الجدل رُفضت إعلاناته. لذا قام بدوره برفع دعوى ضد الشبكات الثلاثة الكبرى، وكان قادرًا في هذه المحاكمة على إثبات تآمرهم على عرقلة التجارة، وحصل على تسوية ضخمة شكَّلت في ذلك الوقت رقمًا قياسيًّا في مثل هذه القضايا، مما أسهم بشكل طفيف في إنهاء عهد سيطرة الشبكات الأصلية الكبرى.

بالطبع كان هناك أشخاص يستمتعون بمشاهدة الإعلانات التجارية، ولم تكن لديهم حاجة إلى شراء *أدنكس*، لكنهم كانوا أقلية متناقصة. جمع هادن ثروة عظيمة من نزع أحشاء الإعلانات التليفزيونية، لكنه أيضًا خلق كثيرًا من الأعداء.

وفي الوقت الذي أصبحت فيه شرائح تمييز السياق الإلكترونية متوافّرة تجاريًا، كان قد انتهى من *بريتشنكس*، وهي وحدة ثانوية يمكن توصيلها بـ *أدنكس*، وتقوم ببساطة بتغيير المحطة إذا كان هناك برنامج ديني يذاع على إحداها مصادفةً. الوحدة الثانوية كانت تمكّنك من اختيار كلمات دلالية مسبقًا، مثل «زمن المجيء» أو «الاختطاف»، كي تُشذّب قطاعات كبيرة من البرامج المتاحة. كانت *بريتشنكس* بمثابة هبة من السماء لأقلية لا يستهان بها من مشاهدي التلفاز الذين عانوا طويلًا. انتشر وقتها كلامٌ -بعضه ليس جديًا تمامًا- عن أن وحدة هادن القادمة سيكون اسمها *چيفينكس*، وستستهدف فقط الخطابات الرسمية للرؤساء ورؤساء الوزراء.

مع تطويره المستمر لشرائح تمييز السياق، اتّضح له أن تحت يديه تطبيقات ذات نطاق أوسع من ذلك بكثير، من الممكن أن تشمل مدى واسع من المجالات. من التعليم والعلوم والطب، إلى الاستخبارات العسكرية والتجسُّس الصناعي. كانت تلك هي النقطة التي صيغت فوقها خطوط الدعوى القضائية الشهيرة التي عرفت باسم *الولايات المتحدة ضد سِبرانيات هادن*.

واحدة من شرائح هادن الإلكترونية اعتُبرت أكثر أهمية من أن تُترك للحياة المدنية، وبناءً على توصية من وكالة الأمن القومي، جرى الاستحواذ على المرافق والأفراد الرئيسين الذين يقومون بإنتاج شرائح تمييز السياق الأكثر تطوُّرًا حتّى الآن. ببساطة، كانت القدرة التي تمنحها تلك الشرائح لقراءة بريد الروس الإلكتروني شديدة الأهمية. وأخبروه وقتها أن الله وحده يعلم ما الذي قد يحدث إذا تمكّن الروس بالمثل من قراءة بريدنا.

رفض هادن التعاون مع هذا الاستحواذ، وتعهّد بالتنويع في القطاعات التي من غير المحتمل أن تكون مرتبطة بالأمن القومي. قال إن الحكومة تأمِّم الصناعة. يدّعون أنهم رأسماليون، لكن عندما تأتي ساعة الحسم فإنهم يظهرون وجههم الاشتراكي. كان يستطيع العثور على حاجة مُجتمعية مُلحّة وغير مُشبعة، ويستخدم تقنيات حالية وجديدة -قانونية- لإشباعها. كانت هذه رأسمالية كلاسيكية. لكن عديدًا من الرأسماليين الرّصان سيخبرونك أنه تمادى جدًّا مع *أدنكس*، إلى درجة أنه شكّل خطرًا حقيقيًّا على طريقة الحياة الأمريكية. في عمود صحفي صارمٍ بقلم في. بيتروف، وصف برافدا تلك الوقائع المتلاحقة بأنها مثالٌ ملموسٌ على تناقضات

الرأسمالية. قامت صحفية وول ستريت برد الضربة، رُبَّما على استحياء قليلًا، عن طريق وصف براڤدا -الذي يعني اسمه في الروسية «الحقيقة»- بأنه مثالٌ ملموسٌ على تناقضات الشيوعية.

اشتبه هادن في أن استيلاء الحكومة على مشروعه لم يكن سوى ذريعة، وأن جريمته الحقيقية هي مهاجمته للإعلانات والبرامج التبشيرية. أخذ يجادل كثيرًا بأن *ادنكس* وبريتشنكس هما جوهر الأعمال الرأسمالية الحرة. من المفترض أن هدف الرأسمالية تزويد الناس بالبدائل، وليس سلبها منهم.

– «حسنًا، لقد أخبرتهم أن غياب الإعلانات ما هو إلا بديل. الشركات تضع ميزانيات هائلة للإعلانات فقط لأنه لا توجد فروق بين المنتجات. لو كانت المنتجات مختلفة حقًّا، لَاشترى الناس الأفضل من بينها فحسب. الإعلانات تُعلّم الناس ألا يثقوا بحُكمهم، تُعلّمهم أن يكونوا أغبياء. الدولة القوية تحتاج إلى شعب ذكي. لذا فإن *ادنكس* يجب اعتباره منتجًا وطنيًّا. المُصنِّعون يمكنهم استخدام جزءٍ من ميزاليات الدعاية في تحسين منتجاتهم. هكذا سيستفيد المستهلك، وستزدهر الصحف والمجلات وأعمال البريد الدعائي، وبالتأكيد سيخفف هذا من معاناة وكالات الإعلانات».

كان *ادنكس* سببًا في زوال الشبكات التجارية الأصلية أكثر بكثير من دعاوي التشهير التي لا حصر لها التي أقيمت ضدَّها. لفترة من الوقت ليست بقصيرة، كان هناك جيش صغير من مديري تنفيذ الإعلانات العاطلين عن العمل، ومسؤولي شبكات التلفاز السابقين بلا اعتمادات، وقساوسة مفلسين حلفوا قسم الدم للانتقام لأنفسهم من هادن، هذا بالإضافة إلى عدد متزايد من الأعداء الأكثر خطورة. فكَّرت إيلي أن هادن رجلٌ مثيرٌ للاهتمام بلا أدنى شك.

– «لذا فكَّرتُ أن هذا وقت مناسب للرحيل. أصبح لديَّ مال طائل لا أعرف ماذا أفعل به، وزوجتي لم تعد تطيقني، ولدي خصومٌ في كل مكان. أريد فعل أمر مهمٍّ.. شيء يستحق الذكر. أريد صنع شيء يتحدَّث عنه الناس بعد مئة عام من الآن، وينظرون إلى الوراء شاعرين بالامتنان لأنني كنت موجودًا في يومٍ ما».

– «أنت تريد...».

- «أريد بناء الآلة. انظري، أنا أهلٌ لها. لدي الخبرة الأفضل في مجال السِبرانيات وعلوم القيادة والتحكُّم العملية، أفضل من جامعة كارنيجي-ميلون، أفضل من معهد ماساتشوستس للتقنية، أفضل من جامعة ستانفورد، أفضل من سانتا باربرا. إذا كان هناك أيُّ شيء مفهوم من تلك المخططات، فهو أنها ليست وظيفة لصانعي العدَد والأدوات الذين عفا عليهم الزمن. ستحتاجين كذلك إلى بعض من الهندسة الوراثية. لن تستطيعي العثور على شخص أكثر تفانيًا مني لإنجاز المهمة، وسأفعلها بسعر التكلفة».

- «صدقني يا سيد هادن، مسألة تحديد مَن سيبني الآلة -إذا وصلنا يومًا إلى هذه النقطة- ليست متروكة لي. إنها قرارٌ دولي. كل أنواع السياسات معنية بالأمر. إنهم لا يزالوا يتجادلون في باريس حول بناء الشيء من عدمه، هذا إذا -ومتى- تمكّنّا من فك تشفير الرسالة».

- «أتظنين أنني أجهل كل ذلك؟ بالطبع سأتقدَّم بطلبي عبر القنوات المعتادة للسُلطة والفساد. لكنني أيضًا أطمع في توصية من قِبل الجانب الطيب الملائكي المعني باتخاذ القرار، هل تفهمين؟ وبالحديث عن الملائكة، لقد زعزعتِ بالمر چوس وبيلي چو رانكين حقًّا. أنا لم أرَهما مضطربين هكذا منذ خلافهما معًا حول السائل الأمينوسي للعذراء. رانكين صرَّح بأن كلامه عن دعم الآلة حُرِّف عمدًا... يا للهول!».

هزَّ رأسه في ذعر مصطنع. تلك العداوة الشخصية طويلة الأمد بين مخترع بريتشنكس وهذين المُبشّرين النشيطين كانت متوقَّعة نوعًا، ولسببٍ ما وجدت إيلي نفسها تدافع عنهما.

- «كلاهما أكثر ذكاءً بكثير مما تظن. تحديدًا بالمر چوس.. حسنًا... هناك شيء أصيل بخصوصه. إنه ليس مُهرِّجًا».

- «هل أنتِ متأكدة أنه ليس مجرَّد وجه وسيم آخر؟ اعذريني، لكن من الضروري أن يفهم الناس جيدًا شعورهم تجاه أمر ما. من المهم جدًّا ألا يُخدعوا. أنا أعرف هذين المُهرِّجين. في صميمهما -وحين يأتي وقت الحسم- وضيعين ليس إلا.

كثير من الناس ينجذبون إلى الدين كما تعرفين، روحيًا وجنسيًا، يجب عليكِ مشاهدة ما يحدث داخل معبد عشتار».

قمعت إيلي رجفة قصيرة من الإشمئزاز اعترتها، وقالت: «أظن أنني سأتناول ذلك الشراب».

من موقعها المرتفع، استطاعت إيلي رؤية مدرجات الزقورة التي تلف الزهور كل منها، بعضها صناعي وبعضها طبيعي، وفقًا للموسم. كانت تُمثّل إعادة تشييد لحدائق بابل المعلّقة، إحدى عجائب الدنيا السبع القديمة. وبأعجوبة، شُيِّدت بحرص وبنظام دقيق بحيث لا تشبه فندق جراند حياة. بعيدًا في الأسفل، رأت موكبًا مضاءً بالمشاعل عائدًا من الزقورة ومتجهًا إلى بوابة إنليل. في صدر الموكب كانت هناك محفّة محمولة على أكتاف أربعة رجال أشداء مجرَّدين من الملابس حتّى الخصر.

من هذا الارتفاع، لم تستطع إيلي تمييز من أو ماذا يجلس على المحفة.

– «إنه احتفال على شرف جلجامش، أحد أبطال الحضارة السومرية القديمة».

– «نعم، لقد سمعت به».

– «الخلود كان شغله الشاغل».

قال عبارته وكأنه يقر أمرًا واقعًا أو شيئًا اعتياديًا، ونظر إلى ساعته.

– «هل تعرفين أن قِمّة الزقورة هي المكان الذي كان الملوك يقصدونه لتلقّي تعليمات الآلهة، تحديدًا من آنو إله السماء. بالمناسبة، لقد بحثت عن اللفظ الذي يطلقونه على النجم ڤيجا، إنهم يسمونه تيرانا، حياة السماوات. إنه اسم غريب كي يُطلق عليه».

– «وهل تلقّيت أنت أيّ تعليمات هنا؟».

– «لا. لقد قصدوكِ أنتِ، ولم يأتوا إليّ. لكن سيكون هناك موكب آخر لجلجامش في التاسعة مساءً».

– «أخشى أنني لن أستطيع البقاء كل هذا الوقت. لكن دعني أسألك عن شيء، لماذا بابل؟ وبومباي؟ ها أنت ذا، أحد أكثر الأشخاص المُبدعين في عصرنا. لقد أنشأت صناعات عديدة رئيسة، وتمكّنت من هزيمة صناعة الإعلانات على ملعبهم.

حسنًا، لقد عوقبت بسبب القضية الأمنية وابتكارك الشرائح الإلكترونية لتمييز السياق، لكن هناك عديدًا من الأشياء الأخرى التي كان يمكنك فعلها. لماذا اخترت... هذا؟».

بعيدًا، كان الموكب قد بلغ معبد عشتار.

سألها هادن: «تقصدين لماذا ليس شيئًا أكثر... قيمة؟ أنا فقط أحاول إشباع رغبة مجتمعية تتجاهلها الحكومة أو تتغاضى عنها. إنها لعبة الرأسمالية، وهي قانونية، وتجعل عديدًا من الناس سعداء. وأظن أنها متنفس آمن لبعض المجاذيب الذين لا يكُفُّ هذا المجتمع عن إفرازهم»

«لكنني لم أفكر في كل ذلك وقتها، لقد كانت الفكرة في منتهى البساطة. أستطيع تذكُّر اللحظة بعينها التي لمعت فيها فكرة إنشاء بابل في ذهني. كان ذلك في أثناء زيارتي لعالم ديزني، وأنا في قارب جولة نهر المسيسيبي برفقة حفيدي جاسون. كان الصبي في سن أربع سنوات تقريبًا، رُبَّما خمس. كنت أفكِّر في مدى ذكاء القائمين على عالم ديزني الذين قاموا بإلغاء التذاكر الفردية على كل جولة، وبدلًا من ذلك يعطون الزوار تصريحًا يجيز لهم ركوب كل الجولات المتاحة. بالطبع بتلك الفعلة قاموا بتوفير رواتب موظفي شبابيك التذاكر وجامعيها على الفور. لكن الأهم من هذا، هو شهية الناس. الناس يبالغون في تقدير شغفهم تجاه الألعاب والجولات. يقومون بشراء التصريح الفاخر الذي يتيح لهم تجربة كل شيء، وفي النهاية يخرجون سعداء وقد اختبروا قِلَّة قليلة من جولات المتنزه».

«الآن، كان هناك صبي بسنّ ثماني سنوات يجلس بجواري أنا وجاسون وفي عينيه نظرة حالمة. أنا أخمِّن سنه فقط، رُبَّما كان في العاشرة. كان والده يسأله عن أمورٍ عديدة والصبي يجيب بكلماتٍ من مقطع واحد. كان يداعب ماسورة البندقية اللعبة التي يستند إليها وهو جالس على مقعده، واضعًا حُجرة الذخيرة بين فخذيه. كل ما كان الصبي يتمناه هو أن يُترك لحاله ليلعب ببندقيته. ومن ورائه لاحت القمم المستدقَّة والأبراج العالية للمملكة السحرية. فجأة لمعت الصورة في ذهني بوضوحٍ تام، هل تعرفين ذلك الشعور؟».

أنهى كلامه وملأ قدحه بكولا دون سكر، وقرع به كأسها.

– «نخب إرباك الأعداء».

قالها بلطف وأردف: «سآمرهم باصطحابك إلى بوابة عشتار، الموكب سيجعل المكان شديد الازدحام بالقرب من بوابة إنليل».

فجأة ظهر حارسان من لا مكانٍ كأنه سِحْر، من الواضح أنه ينهي اللقاء، لكنها كانت ترغب في التريُّث قليلًا.

– «لا تنسَي فحص تضمين الطور، وتفقُّد خطوط الأكسجين. ولا تنسَي أنني ولو كنت مُخطئًا بخصوص مكان العثور على مبادئ القراءة، فإنني الوحيد الذي يجب أن يتولّى بناء الآلة».

كانت الأضواء الكاشفة تسطع على بوابة عشتار، التي غُطِّيت برسوم منقوشة على قرميد مُزجَّج لحيوانٍ ما أزرق اللون. الأثريون صنّفوه تنينًا.

الفصل الرابع عشر:

مُتذَبذِب توافقي

الشكوكية هي عذرية الفكر، من المُشين التنازل عنها مُبكرًا جدًا أو لأوّل القادمين: هناك نُبل عظيم في الحفاظ عليها بتأنٍ وفخر طيلة فترة الشباب، ريثما في نهاية المطاف -بعد نضج العقل والسليقة- يمكن مُقايضتها بحذر بالإخلاص والسعادة.

چورج سانتايانا

التشكُّك وعقيدة الحيوان، IX.

كانت الأجسام في مُهمة عصيان وتخريب. كان العدو أكبر وأكثر قوة منها بمراحل، لكنها عَلِمت نقطة ضعفه. تستطيع الاستيلاء على الحكومة الغربية، واستغلال موارد الخصم في خدمة أغراضها الخاصة. الآن، مع وجود ملايين العملاء المُتفانين في مراكزهم...

عطست رئيسة جمهورية الولايات المتحدة وحاولت العثور على منديل ورقيّ نظيف في الجيب المنتفخ لبشكير الحمام المصنوع من القماش الموبَّر. لم تكن تضع أيَّ مساحيق تجميل على وجهها، لكن شفتيها المشققتين كانتا تظهران بقايا من مرهم عطري ما برائحة المنثول.

- «نصحني الطبيب بلزوم الفراش وإلا سأصاب بالتهاب رئوي فيروسي. طلبت منه مضادًا حيويًا لكنه قال لي إنه لا نفع للمضادات الحيوية مع الفيروسات. كيف يعرف إذًا أنني مصابة بفيروس؟»

فتح دير هير فمه ليتكلم، لكنها قاطعته قبل أن يبدأ.

- «لا، لا عليك. ستبدأ في التحدث عن الدنا وتعرُّف الجسم المُضيف، وأنا أريد كل قواي المتبقِّية لسماع القصة التي أتيت من أجلها. إذا لم تكن خائفًا من العدوى، فاسحب مقعدًا واجلس».

- «شكرًا لك سيدتي الرئيسة. الأمر يتعلّق بمبادئ القراءة، ها هو التقرير. هناك جزء تقني كبير أُدْرِجَ كملحق، ظننت أنه قد يثير اهتمامك أيضًا. سأختصر لك الأمر، نحن الآن نقرأ ونفهم فحوى الرسالة دون صعوبة تُذكر. لقد أدرجوا في النص برنامج تعليم ذكي بشكل شيطاني، أنا لا أقصد «شيطاني» هنا بالمعنى الحرفي

بالطبع. لقد صارت لدينا حصيلة مفردات لغوية تقدَّر بثلاثة آلاف كلمة حتَّى الآن».

– «أنا لا أفهم كيف استطاعوا فعلها. أستطيع تفهُّم قدرهم على تعليمنا أسماء أرقامهم. يمكنك وضع نقطة واحدة وكتابة حروف كلمة و ا ح د أسفلها، وهكذا. أفهم أن يضعوا صورة نجم ويكتبون أسفلها ن ج م. لكنني لا أفهم كيف يمكنهم تعليمنا الأفعال والجمل الشرطية».

– «إنهم يقومون ببعضٍ من هذا مستخدمين الأفلام، الصور المتحركة ممتازة لشرح الأفعال، ويصنعون كثيرًا منها باستخدام الأرقام. حتَّى الكلمات المجرَّدة. يستطيعون توصيل المجرَّدات إلينا باستخدام الأرقام. الأمر على النحو التالي: في البداية يقومون بإحصاء الأرقام لنا، وبعدها يُطلِعوننا على بعض الكَلمات الجديدة، كلمات لا نفهمها. هنا مثلًا، سأوضِّح كلماتهم بالحروف. نحن نقرأ شيئًا مثل هذا (الحروف تشير إلى الرموز التي قدَّمها الفيجانيون)».

كتب لها:

1A1B2Z
1A2B3Z
1A7B8Z

– «ما رأيك؟».

– «أهذا بيان درجات شهادتي الثانوية؟ هل تعني أن هناك مزيجًا من النقاط والخطوط ترمز إلى الحرف A، ومزيجًا آخر من النقاط والخطوط يرمز إلى الحرف B، وهكذا؟».

– «بالضبط. أنت تعرفين معنى الرقمين 1 و2، لكنك لا تعرفين معنى A وB. ما الذي تفهمينه من تتابع كهذا؟»

– «هذا يعني أن A تعني "جمع" وB تعني "يساوي". هل هذا ما تريد قوله؟».

– «جميل. لكننا لم نعرف بعد ما الذي يرمز إليه حرف Z، اليس كذلك؟ الآن يأتي إليك تتابع مثل هذا».

1A2B4Y

– «أترين؟»

– «تقريبًا... أعطني تتابعًا آخر ينتهي بحرف Y».

2000A4000B0Y

– «حسنًا، أظن أنني فهمت الأمر. ما دمت لن أقرأ الرموز الثلاثة الأخيرة ككلمة، فهذا يعني أن حرف Z يرمز إلى "صواب"، بينما حرف Y يرمز إلى "خطأ"».

– «صحيح تمامًا، هذا ممتاز بالنسبة إلى رئيسة جمهورية مصابة بالإنفلونزا وتواجه أزمة في جنوب إفريقيا. إذًا، باستخدام سطورًا قليلة من النص استطاعوا تعليمنا أربع كلمات: زائد، يساوي، صواب، خطأ.. وهي أربع كلمات نافعة جدًّا. بعدها بدؤوا في تعليمنا القسمة، لقد قسموا واحد على صفر وعلمونا الكلمة التي يستخدموها إلى ما لا نهاية، أو قد تكون مجرَّد كلمة لوصف غير المحدد أو الغامض. أو أن يقولون مثلًا إن مجموع زوايا المثلث زاويتين قائمتين، ويعلّقون أن العبارة صحيحة باستخدام الهندسة المسطَّحة، لكنها خطأ لو كان الفضاء محنيًا، كما في هندسة السطوح المحدَّبة أو المقعَّرة. وبهذا يكونون علمونا كيف نفهم لفظة "لو" في لغتهم».

– «لم أكن أعرف أن الفضاء محنيٌّ يا كين. ما الذي تتحدث عنه بحق الجحيم؟ كيف يمكن للفضاء أن ينحني؟ لا، لا عليك، لا عليك. هذا ليس له أيُّ علاقة بما نحن ضالعون فيه الآن».

– «في الحقيقة...».

– «سول هادن أخبرني بأن اكتشاف مكان العثور على مبادئ القراءة كانت فكرته. لا تنظر إليَّ بهذه الطريقة يا دير هير، أنا أتعامل مع كل أنماط البشر».

– «أنا لم أقصد... آه... ما فهمته هو أن السيد هادن تطوَّع بتقديم بعض الاقتراحات، وكلها اقتراحات كانت قد طُرحت من قبل بواسطة علماء آخرين. د. أرُواي تفحَّصتها جيدًا وحالفها الحظ مع أحدها. ذلك الاقتراح كان بخصوص تضمين الطور، أو تشفير الطور».

- «نعم. الآن يا كين، مبادئ القراءة كانت مبعثرة على طول الرسالة، أليس كذلك؟ مطمورة وسط عديد من التكرارات.. وأجزاء من تلك التعليمات كانت موجودة بعد التقاط أرُواي للرسالة للمرة الأولى بفترة وجيزة».

- «نعم، بعد وقت قصير من التقاطها للطبقة الثالثة من الطِّرس، داخل تصميمات الآلة نفسها».

- «وهناك عديد من الدول التي تملك التكنولوجيا الكافية التي تمكِّنها من قراءة تعليمات فك التشفير، أليس كذلك؟».

- «حسنًا، إنهم يحتاجون أوَّلًا إلى جهاز يُدعى مُرابط الطور. لكن نعم، الدول الكبيرة قادرة على هذا».

- «إذًا، الروس قد يكونون توصَّلوا لقراءة التعليمات منذ سنة مضت، أليس كذلك؟ أو الصينيون أو اليابانيون. كيف تستطيع التأكُّد من أنهم لم يقطعوا نصف الطريق في عملية بناء الآلة حاليًّا؟».

- «لقد فكَّرت في الأمر، لكن مارڤن يانج يقول إن هذا مستحيل طبقًا لصور الأقمار الصناعية، والاستخبارات الإلكترونية، والأشخاص الموجودين على الساحة. كل شيء يؤكد أنه لا علامة على وجود مثل هذا المشروع الضخم الذي يحتاج إليه بناء الآلة. لقد أغفلنا جميعًا الأمر، وأغرتنا فكرة أن كتيب التعليمات لا بد أن يكون في مقدمة الرسالة، وليس موزَّعًا بطولها. فقط عندما انتهى بث الرسالة وأُعيد تدويرها من جديد بدأنا التفكير في الاحتمالات الأخرى. كل هذا العمل أُنجز في تعاون لصيق مع الروس وكل الأطراف الأخرى. نحن لا نظن أن هناك من سبقنا إلى أيِّ شيء، ولكن من ناحية أخرى الجميع يمتلكون مبادئ القراءة الآن. لا أظن أننا نمتلك أيَّ مسار أحادي الجانب للعمل من خلاله».

- «أنا لا أطلب مسار عمل أحاديًّا خاصًّا بنا، أنا فقط أريد التأكُّد من أن لا أحد آخر يمتلك مثل هذا المسار. حسنًا، لنعد إلى تعليمات القراءة. نحن الآن نستطيع قراءة كلمتي الصواب والخطأ، ولفظتي "لو/ إذا" أيضًا، وأن الفضاء ينحني. كيف يمكنك بناء آلة وفقًا لهذه المعطيات؟».

– «أتعرفين، لا أظن أن البرد أو أيًا كانَ ما أصابك قد أثّر فيكِ للحظة. حسنًا، هذه مجرّد البداية. على سبيل المثال، لقد رسموا لنا الجدول الدوري للعناصر، كي يعلّمونا أسماء كل العناصر الكيميائية، وفكرة الذرة، وفكرة النواة، والبروتونات، والنيترونات، والإلكترونات. بعدها بدؤوا الخوض في مسائل تتعلّق بميكانيكا الكم فقط للتأكُّد من أننا نليهم اهتمامًا كافيًا، ولقد عثرنا على كثير من الأفكار الجديدة تمامًا في تلك الحواشي الثانوية. ثم بعد ذلك بدؤوا في التركيز على المواد الخاصة اللازمة للبناء. مثلًا سنحتاج إلى طنّين من الإربيوم، لذا فهم يشرحون لنا باستفاضة تقنية بديعة لاستخراجه من الصخور العادية».

رفع دير هير راحة يده إلى الأمام في لفتة مهدِّئة وقال: «لا تسألي لما نحتاج إلى طنين من الإربيوم، لا أحد يملك أدنى فكرة».

– «لم أكن سأسأل بخصوص هذا، أنا أريد معرفة كيف أخبروكم بمقدار الطن؟».

– «حسبوا ذلك مستخدمين كتل بلانك. كتلة بلانك هي...».

– «لا يهم، لا يهم. إنما شيء يعلمه الفيزيائيون في جميع أرجاء الكون، أليس كذلك؟ وأنا لم أسمع به قط. الآن، خلاصة القول، هل فهمنا مبادئ القراءة بالشكل الكافي الذي يمكننا البدء في قراءة الرسالة ذاتها؟ هل سنستطيع بناء الشيء أم لا؟».

– «يبدو أن الإجابة ستكون بنعم. لقد توصّلنا إلى مبادئ القراءة منذ أسابيع قليلة فقط، لكن فصول كاملة من الرسالة بدأت ملامحها تتّضح بجلاء. إنما تتكون من تصميمات مُضنية، وتفسيرات مُسهبة، و-بقدر ما استخلصنا- تُفصِّل لكل شيء في تصميم الآلة بشكلٍ مفرط. سننتهي قريبًا من نموذج ثلاثي الأبعاد للآلة للعرض عليكِ في اجتماع اختيار الطاقم يوم الخميس، إذا كنت تتطلعين إلى حضوره. حتّى الآن نحن لا نملك أيَّ دليل عمّا تفعله الآلة، أو عن طريقة عملها. هناك بعض المكوِّنات العضوية الكيميائية الغريبة التي لا يوجد أيُّ معنى كي تكون جزءًا من الآلة، لكن يبدو أن الجميع تقريبًا يظنون أننا نستطيع بناءها».

– «ومن يخالفكم الرأي؟».

- «حسنًا، لونشاسكي وزملاؤه الروس. وبيلي چو رانكين بالطبع. هناك أناس ما زالوا يظنون أن الآلة ستقوم بإهلاك العالم أو ستعكس محور الأرض، أو أيُّ شيء من هذا القبيل. لكن ما أثار إعجاب معظم العلماء هو كيف أن الإرشادات حذرة تمامًا، وكيف أنهم يجرِّبون عديدًا من الطرق لمحاولة شرح النقطة نفسها لنا».

- «وما رأي د. إلينور أرُواي؟».

- «تقول إنهم لو أرادوا القضاء علينا فسيأتون إلى هنا في غضون خمسة وعشرين عامًا أو نحو ذلك، ولا يوجد هناك شيء نستطيع فعله خلال خمسة وعشرين عامًا لحماية أنفسنا. إنهم يسبقوننا ببون شاسع. لذا هي تقول: ابنوا الشيء، وإذا كنتم قلقين من المخاطر البيئية، ابنوها في مكانٍ ناءٍ. د. درملين يقول إننا نستطيع بناء الآلة في وسط مدينة باسادينا بلا قلق. في الحقيقة، يقول إنه سيحضر عملية البناء لحظة بلحظة، كي يكون أوَّل من يلقى حتفه إذا انفجرت الآلة».

- «درملين؟ إنه ذلك الرجل الذي اكتشف أن تلك المخططات خاصة ببناء آلة، أليس كذلك؟».

- «ليس تمامًا، هو...».

- «حسنًا، سأقرأ جميع المواد المتعلّقة قبل الوقت المحدد لاجتماع يوم الخميس. هل لديك شيء آخر تريد إخباري به؟».

- «هل أنتِ جادة في تدبُّر مسألة السماح لهادن ببناء الآلة؟».

- «حسنًا، البت في الأمر ليس متروكًا لي كما تعلم. تلك المعاهدة المعقودة في باريس تعطينا رُبع صوت تقريبًا. الروس لديهم رُبع صوت أيضًا، والصينيون واليابانيون معًا لديهم الرُبع الثالث، وباقي العالم يتقاسم الربع الأخير تقريبًا. دول عديدة ترغب في بناء الآلة، أو على الأقل أجزاءً منها. إنهم يفكِّرون في السُؤدُد والمجد، في الصناعات الجديدة، في المعارف الجديدة. كل ذلك على ما يرام بالنسبة إليَّ ما دام لن يسبقنا أحد. قد يحصل هادن على قطعة من الكعكة، ما المشكلة في ذلك؟ ألا تظن أنه بالكفاءة التقنية الكافية التي تؤهله للتصدي للأمر؟».

– «هو كذلك بكل تأكيد، الأمر فقط...».

– «إذا لم يكن هناك شيءٌ آخر يا كين، فسأراك يوم الخميس وقد التَقطت العدوى مني».

مع مغادرة دير هير الغرفة ودخوله غرفة الجلوس المجاورة سمع عطسة رئاسية قوية. ضابط الصف المنوط –الذي كان يجلس باستقامة على الأريكة– اعترته دهشة واضحة. الحقيبة القابعة بين قدميه كانت تكتظ برموز اعتماد حرب نووية. قام دير هير بتهدئته بإشارة متكرِّرة من يده، بأصابع مفتوحة وراحة يد مُتَّجهة إلى أسفل. بادله الضابط بابتسامة اعتذارية.

***

– «هذا ڤيجا؟ هذا ما يثير كل هذه الضجة؟».

هكذا سألت رئيسة الجمهورية بخيبة أمل. مُهلة التصوير الصحفي انتهت حاليًّا، واعتادت عيناها الظلام بعد هجمة أضواء الكاميرات والإضاءات التليفزيونية. كانت الصور التي أظهرت رئيسة الجمهورية تُحدِّق بعينين مُسمَّرتين عبر تلسكوب مرصد البحرية الأمريكية التي ظهرت في كل الصحف في اليوم التالي بالطبع خدعة طفيفة. في الحقيقة هي لم تستطيع رؤية أيِّ شيء على الإطلاق عبر التلسكوب إلا مع انصراف المصورين، وعودة الظلام الحالك لتسيُّد المكان.

– «لِمَ يهتزُّ هكذا؟».

شرح لها دير هير: «هذا بسبب تموُّجات الهواء سيدتي الرئيسة، هناك فقاعات من الهواء الدافئ تمر أمام الصورة وتشوِّهها».

– «آه، مثل النظر إلى ساي عبر مائدة الإفطار عندما تكون هناك مُحمِّصة خبز بيننا، أتذكَّر رؤية أحد جانبي وجهه وهو يذوب أمام ناظريَّ».

قالتها بحنان، ورفعت صوتها كي يستطيع السيد زوج رئيسة الجمهورية –الذي يقف في مكان قريب يتحدَّث إلى قائد المرصد– سماعَها.

أجابها بود: «نعم، لا مزيد من مُحمِّصات الخبز على مائدة الإفطار هذه الأيام».

قبل تقاعده، كان سايمور لاسكر مسؤولًا رفيعًا في اتحاد عمال صناعات ملابس السيدات الدولي. وكان قد قابل زوجته قبل عقود عندما كانت مندوبة عن شركة نيويورك لمعاطف الفتيات، وقد وقعا في الحب خلال إيجاد تسوية للعمال التي طال أمدها. وبالنظر إلى حداثة منصبيهما الحاليين على حدٍّ سواء، كانت العلاقة الصحية بينهما جديرة بالملاحظة.

- «أستطيع الاستغناء عن المُحمَّصة يا ساي، لكننا لم نعد نتناول ما يكفي من وجبات الإفطار معًا».

قالتها وهي تعقد حاجبيها في اتجاهه، ثم عادت مرّة أخرى إلى النظر خلال العدسة العينية للتلسكوب.

- «إنه يبدو كأميبا زرقاء، كل شيء بخصوصه... اسفنجي الطابع».

بعد انتهاء الاجتماع الصعب لاختيار الطاقم، صارت الرئيسة في حالة مزاجية جيدة. كانت قد تعافت من الزكام تقريبًا.

- «ماذا لو لم تكن هناك تموُّجات هوائية يا كين؟ ماذا كنت سأرى حينها؟».

- « كان الأمر سيبدو عندها تقريبًا كالنظر عبر تلسكوب مُعلّق خارج الغلاف الجوي للأرض. ستشاهدين نقطة من الضوء ثابتة لا ترتعش».

- «وكنت سأرى النجم وحده فقط؟ ڤيجا فحسب؟ بلا كواكب، ولا حلقات، ولا منصات الأسلحة الليزرية؟».

- «لا يا سيدتي الرئيسة. كل ما ذكرتيه صغيرًا وباهتًا جدًّا كي يُرى حتّى مع تلسكوب فائق الضخامة».

قالت فيما يقرب من الهمس: «حسنًا، أتمنى أن يعرف علماؤك ما يفعلون. نحن نقوم بالتزامات عديدة وصعبة على شيء لم نرَه قطّ».

بوغت دير هير قليلًا ثم قال: «لكننا رأينا واحدًا وثلاثين ألف صفحة من النصوص، والصور، والكلمات، بالإضافة إلى تعليمات قراءة مذهلة التفصيل».

- «من وجهة نظري، هذا ليس مطمئنًا كرؤية الشيء ذاته. الأمر -استنتاجيًّا- زائد على اللازم قليلًا. لا تحدِّثني عن أن العلماء من جميع أرجاء العالم يتلقّون

البيانات نفسها، أنا أعرف كل هذا. ولا تحدِّثني عن كيف أن مخططات البناء واضحة وغير مُلتبسة، أنا أعرف هذا أيضًا. ولا عن أن آخرين سيشرعون في بناء الآلة لو تقاعسنا. أنا أعرف كل هذه الأشياء، لكنني ما زلت متوترة».

سارت المجموعة عبر مُجمَّع مرصد البحرية رجوعًا إلى مقر إقامة نائب الرئيس. الاتفاقات المبدئية حول اختيار الطاقم كانت تُجرى بشق الأنفس في باريس خلال الأسابيع القليلة الماضية. الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي كانا يجادلان بخصوص الحصول على مقعدين في الآلة لكلٍ منهما، في أمور مثل هذه يصبح الاثنان حليفَين يثق كل منهما بالآخر. لكن كان من الصعب الإبقاء على هذه الحجة في ظِل وجود دولًا أخرى في الائتلاف العالمي للرسالة. هذه الأيام كان من الصعب على الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي -حتَّى في القضايا التي يتفقان بشأنها- شق طريقهما مع دول العالم الأخرى عن ذي قبل.

بدأ المشروع يُوصف الآن على نطاق واسع باعتباره نشاطًا للجنس البشري ككل. الاسم «الائتلاف العالمي للرسالة» كان على وشك أن يتغير إلى «الائتلاف العالمي للآلة»، الدول التي تمتلك أجزاءً من الرسالة حاولت استغلال هذه الحقيقة لإدراج أحد مواطنيها كعضو في الطاقم. الصينيون احتجُّوا بهدوء أنه بحلول منتصف القرن القادم سيكون هناك مليار ونصف فرد منهم في العالم، لكن عديدًا منهم سيَنشؤون ويترعرعون كأطفال وحيدين لأُسرهم بسبب التجربة الصينية لدعم تحديد النسل. بمجرد أن يشبّ أولئك الأطفال سيصبحون أذكى -هكذا يتوقعون- ومستقرين عاطفيًّا أكثر من أطفال الدول الأخرى الذين نشؤوا في ظِل قوانين أقل صرامة بخصوص عدد أفراد الأسرة. وبما أن الصينيين سيلعبون دورًا أكثر بروزًا في الشؤون العالمية في الخمسين عامًا القادمة، فإنهم يستحقون على الأقل واحدًا من مقاعد الآلة الخمسة. كانت تلك حجة تُناقش الآن في دول عديدة من قِبل مسؤولين ليس لديهم أيُّ مسؤولية تجاه الرسالة أو الآلة.

تخلَّت أوروبا واليابان عن تمثيلهما في الطاقم مقابل الحصول على مسؤوليات جسام في مشروع صناعة مكوِّنات الآلة، لاعتقادهم أنها ستكون ذات فائدة اقتصادية هائلة. في النهاية، حُجِزَ مقعد للولايات المتحدة، ومقعد للاتحاد السوفيتي، ومقعد للصين، ومقعد للهند، وظل المقعد الخامس غير محدد.

هذا المقعد خلق مفاوضات طويلة وصعبة ومتعددة الأطراف، أخذت في اعتبارها حجم السكّان، والقوة الاقتصادية والصناعية والعسكرية، والتحالفات السياسية الحالية، وحتّى تاريخ الجنس البشري.

للحصول على المقعد الخامس، قدّمت البرازيل وإندونيسيا طلبين بناءً على عدد السكّان وتحقيق التوازن الجغرافي، واقترحت السويد أن تقوم بدور الوسيط المعتدل في حالة حدوث خلافات سياسية، مصر والعراق وباكستان والمملكة السعودية جادلوا مستندين إلى أسس المساواة الدينية، واقترح آخرون أن هذا المقعد الخامس -على الأقل- يجب أن يتحدد وفقًا للجدارة الفردية بدلًا من الانتماء القومي. في الوقت الحالي، تُرك القرار معلّقًا في طي النسيان، كورقة رابحة لوقتٍ لاحق.

في الدول الأربع التي وقع الاختيار عليها، كان العلماء والقادة الوطنيون وآخرون يزاولون عملية اختيار مرشّحهم. تلى ذلك حوارٌ وطنيٌّ من نوعٍ ما في الولايات المتحدة. أظهرت الدراسات واستطلاعات الرأي أن الزعماء الدينيين، وأبطال الرياضة، وروّاد الفضاء، والفائزين بوسام الشرف من الكونجرس، والعلماء، وممثلي السينما، وزوجة رئيس جمهورية سابق، ومضيّفي البرامج الحوارية، ومقدمي الأخبار، وأعضاء الكونجرس، والأثرياء ذوي الطموحات السياسية، والمديرين التنفيذيين، ومطربي الروك والموسيقى الشعبية، ورؤساء الجامعات، وملكة جمال أمريكا الحالية، جميعهم يؤيِّد بدرجات متفاوتة من الحماس.

وفقًا لتقليد طويل، ومنذ أن انتقل مقر إقامة نائب الرئيس إلى أراضي مرصد البحرية الأمريكية، كان خدم المنزل من ضباط صف فلبينيين يقضون فترة خدمة فعلية في القوات البحرية الأمريكية. كانوا حاليًا يقدّمون القهوة مُرتدين حُللًا زرقاء أنيقة مطرّزة عليها شارة «نائب رئيس جمهورية الولايات المتحدة». معظم المشاركين في اجتماع اختيار الطاقم -الذي استمر طوال اليوم- لم يُدعَوا إلى هذه الجلسة المسائية غير الرسمية.

لقد كان قدر سايمور لاسكر ان يكون أوّل «سيد أمريكا الأوّل». قام بتحمُّل عبء الأمر بشكل جيد -كل الرسومات الساخرة، والنكات اللزجة، وتلك الطرفة عن أنه ذهب إلى حيث لم يذهب رجل من قبل- وبدماثة خلق واستقامة كبيرة،

حتّى استطاعت أمريكا أن تغفر له في النهاية الزواج من امرأة جسور بما يكفي لتتصوَّر أنها قادرة على قيادة نصف العالم. قام لاسكر بإضحاك زوجة نائب الرئيس وابنها المراهق بشكل صاخب في أثناء ما كانت الرئيسة تقود دير هير إلى مُلحق المكتبة المجاورة.

بدأت رئيسة الجمهورية كلامها قائلة: «حسنًا، لن يُتّخذ أيُّ قرار رسمي اليوم، ولن يُعلَن عن مداولتنا. لكن دعنا نرى ما إذا كنا نستطيع تلخيص الأمر. نحن لا نعرف ما الذي ستفعله تلك الآلة اللعينة، لكن من المنطقي تخمين أنها ستذهب إلى ڤيجا. لا أحد يمتلك أدنى فكرة عن كيفية عملها، ولا كم ستستغرق من الوقت. أخبرني مجددًا، كم يبعد ڤيجا عنّا؟».

- «ستًّا وعشرين سنة ضوئية يا سيدتي الرئيسة».

- «وإذا كانت تلك الآلة سفينة فضائية من نوع ما، وتستطيع السفر بسرعة الضوء -أعرف أنها لا تستطيع السفر بسرعة الضوء تمامًا، فقط قريبًا منه، لا تقاطعني- فإن الأمر سيستغرق ستًّا وعشرين سنة كي تصل إلى هناك، لكن هذا فقط بمقياسنا الأرضي للوقت. أليس ذلك صحيحًا يا دير هير؟».

- «بلى، صحيح تمامًا. ربَّما بالإضافة إلى عام كي تصل الآلة إلى سرعة الضوء وعام آخر كي تتباطأ في أثناء دخولها نظام ڤيجا. لكن من وجهة نظر أفراد الطاقم، الرحلة ستستغرق أقل من ذلك بكثير. ربَّما عامين فقط، هذا يعتمد على مدى قُربهم من سرعة الضوء في أثناء السفر».

- «لقد تعلّمت كثيرًا عن علم الفلك يا دير هير بالنسبة إلى عالم بيولوچيا».

- «شكرًا لكِ سيدتي الرئيسة. لقد حاولت غمس نفسي في الموضوع قدر استطاعتي».

حدّقت إليه للحظة عابرة قبل أن تُكمل: «إذًا، ما دامت الآلة ستتحرَّك بسرعة قريبة جدًّا من سرعة الضوء، فربَّما تفصيلة سنّ أفراد الطاقم لن تكون ذات أهمية. لكن إذا كانت ستستغرق عشرًا أو عشرين سنة أو أكثر -وأنت تقول إن تلك احتمالية- فيجب علينا إرسال شخص شابّ. الآن، الروس غير مقتنعين بهذه

الحجة. نحن نعرف أن المُفاضلة عندهم الآن تجري بين آركانجلسكي ولونشاسكي، وكلاهما في الستينيات من عمرهما».

قرأت الأسماء بتلعثم نوعًا ما من بطاقة الملف الموضوع أمامها.

– «الصينيون حتمًا سيرسلون شي، وهو في الستينيات من العمر بدوره. لذا إذا آمنت بأنهم يعرفون ما يفعلونه، سأميل إلى قول: بحق الجحيم، لنرسل بدورنا رجلًا في الستين من العمر».

كان دير هير يعلم أن درملين يبلغ من العمر ستين عامًا بالضبط.

قال لها: «من ناحية أخرى...».

– «أعرف، أعرف... الطبيبة الهندية، إنها في الأربعينيات. هذه الطريقة التي ناقشها أغبى شيء سمعت به على الإطلاق. نحن نقوم باختيار أحدهم لتمثيلنا في الألعاب الأولمبية، دون أن نعرف نوعية المسابقات. في الحقيقة أنا لا أعلم لماذا نناقش إرسال علماء... المهاتما غاندي، هو من يجب إرساله. أو –بما أننا ما زلنا في الأمر– لنرسل يسوع المسيح. لا تخبرني أنهما غير موجودين يا دير هير، أنا أعرف ذلك».

– «عندما لا تكونين على معرفة بنوعية المسابقات، فأنت ترسلين بطلًا في عُشاري ألعاب القوى».

– «فقط لنكتشف بعدها أن المنافسة في الشطرنج، أو الخطابة، أو النحت، وينتهي الأمر ببطلك الرياضي في المركز الأخير. حسنًا، أنت تقول بأنه يجب أن يكون ذلك الشخص فكّر في أشكال الحياة خارج كوكب الأرض، وأن يكون شخصًا على صلة وثيقة بعملية استلام وفك تشفير الرسالة».

– «شخص مثل هذا سيكون قد انغمس وفكّر طويلًا في طريقة تفكير الڤيجانيين، أو على الأقل كيف يتوقّعون منا أن نُفكّر».

– «وأنت تقول إننا إذا أردنا أشخاصًا على أعلى مستوى، فإن هذا يختصر القائمة إلى ثلاثة أشخاص».

تفحَّصت أوراقها مرَّة أخرى ثم أردفت: «أرُواي، درملين، وذلك الذي يظن نفسه قائدًا رومانيًّا».

– «د. ڤاليريان، يا سيدتي الرئيسة. ولا أظن أنه يظن نفسه قائدًا رومانيًّا، هذا مجرَّد اسم».

– «ڤاليريان لم يجب حتَّى على أسئلة استبيان لجنة الاختيار. لم يأخذ الأمر بعين الاعتبار لأنه لم يشأ ترك زوجته، أليس كذلك؟ أنا لا أنتقده. هو ليس إنسانًا فاقد الحس، بل يعرف كيفية إنجاح العلاقة. زوجته ليست مريضة أو أيّ شيء؟».

– «لا –على حدّ علمي– إنها بصحة ممتازة».

– «جميل، هذا جيد لهم. أرسل إليها ملاحظة شخصية باسمي يا دير هير، شيئًا ما عن مدى براعتها كامرأة كونها استطاعت جعل فلكيًّا يدير ظهره إلى الكون من أجلها. لكن بالغ في رطانة لغة الخطاب يا دير هير، أنت تعلم ما أرمي إليه، وقم بوضع بعض الاقتباسات أيضًا، شعرًا ربَّما، لكن ليس عاطفيًّا جدًّا».

قالتها ولوَّحت بسبابتها في وجهه وأردفت: «الزوجان ڤاليريان يستطيعان تعليمنا جميعًا درسًا، لِمَ لا تدعوهما إلى مأدبة عشاء رسمية؟ ملك نيبال سيكون هنا في غضون أسبوعين، سيكون ذلك مناسبًا».

أخذ دير هير (يشخبط) في أوراقه بغضب محموم. كان عليه الاتّصال بأمين مواعيد البيت الأبيض في منزله عندما ينتهي هذا الاجتماع. ولا يزال لديه اتّصال أكثر أهمية، وهو لم يتمكَّن من الاختلاء بالهاتف منذ ساعات.

– «إذًا هذا يترك لنا أرُواي ودرملين. إنها تصغره بنحو عشرين عامًا، لكنه ذو لياقة بدنية رائعة. إنه يمارس القفز بالمظلة، واستخدام المزلقات، والغطس... كما أنه عالم عبقري، وساعد بشكل كبير في تفكيك الرسالة، وأظن أنه سيقضي وقتًا طيبًا في تجاذب أطراف الحديث مع الرجال المُسنين الآخرين الذين وقع الاختيار عليهم. إنه لا يعمل في الأسلحة النووية، أليس كذلك؟ أنا لا أرغب في إرسال أيّ شخص له علاقة بالأسلحة النووية».

«الآن، أرُواي أيضًا عالمة مُتألِّقة. لقد قادت مشروع أرجوس بأكمله، وهي تعرف كل كبيرة وصغيرة عن الرسالة، وتحمل عقلية تساؤلية رائعة. الجميع يقولون إن اهتماماتها مُتشعِّبة جدًّا. وهي ستعطي انطباعًا أمريكيًّا أكثر شبابًا».

أنهت عبارتها الأخيرة وتوقَّفت لبُرهة، ثم اكملت: «وأنت تحبها يا كين، لا حرج في ذلك. أنا أيضًا احبها. لكنها احيانًا تكون كالمدفع المُطلق عنانه. هل استمعت بعناية إلى الاستبيان الخاص بها؟».

– «أظن أنني أعرف المقطع الذي ترمين إليه يا سيدتي الرئيسة. لكن لجنة الاختيار استمرت في استجوابها لثماني ساعات متواصلة تقريبًا، وقد انزعجت أحيانًا لما اعتبرته أسئلةً غبية. الأمر نفسه حدث مع درملين، رُبَّما هي قد تعلَّمت منه، لقد كانت تلميذته لفترة من الوقت كما تعرفين».

– «نعم، لقد تفوَّه ببعض الأشياء الغبية هو أيضًا. هاك، من المفترض أن كل هذا جُمِع لنا على شريط الفيديو هذا. استبيان أرُواي أوَّلًا، وبعده استبيان درملين. فقط اضغط زر التشغيل يا كين».

على شاشة التلفاز، كان يجري استجواب إيلي في مكتبها في مشروع أرجوس. استطاع دير هير تمييز الورقة الآخذة في الإصفرار التي تحتوي على اقتباس كافكا. رُبَّما –إذا وضعت جميع الأمور في الاعتبار– كانت إيلي ستشعر بسعادة أكثر إذا لم تكن تلقَّت سوى الصمت من النجوم. كانت هناك خطوط من التجاعيد حول فمها، وأكياس منتفخة أسفل عينيها. كانت هناك أيضًا تجعيدتان عموديتان غير مألوفتين على جبينها فوق أنفها تمامًا. بدت إيلي على شريط الفيديو مُنهكة بشكلٍ شديد، وشعر دير هير بغصة في حلقه من إحساسه بالذنب.

كانت إيلي تقول: «ما رأيي في أزمة الانفجار السكَّاني؟ أتقصد بسؤالك هل أنا معها أم ضدها؟ هل تظن أن هذا سؤال محوري سيسألونني إياه عند ڤيجا، ولهذا تُريد التأكُّد من أنني سأعطي الإجابة الصحيحة؟ حسنًا، الزيادة السكَّانية هي سبب تأييدي للمثلية الجنسية وتبتُّل الرهبان. الرهبنة تحديدًا فكرة جيدة بشكل خاص، لأنها تميل إلى قمع أيِّ نزعة وراثية نحو التعصب».

أنهت إيلي كلامها وانتظرت السؤال التالي جامدة الوجه وباردة تمامًا. قامت رئيسة الجمهورية بضغط زر الإيقاف المؤقت وقالت:

- «الآن، أعترف أن بعض الأسئلة ليست أفضل ما يمكن سؤاله، لكننا لا نريد من شخص في مثل هذه المكانة المرموقة، ويعمل على مشروع له تداعيات دولية إيجابية هائلة، أن يتضح في النهاية أنه أحمق وعنصري بشكلٍ ما. نحن نريد أن تكون البلدان النامية في صفنا في هذا الأمر، ولدينا سبب وجيه لطرح سؤال مثل هذا. ألا تجد أن إجابتها تظهر بعض من... عدم اللباقة؟ صديقتك د. أرُواي هذه متذاكية إلى حدٍّ ما. الآن لنلقِ نظرة على درملين».

بدا درملين بصحة ممتازة بلون بشرته الملوَّحة من الشمس. كان يرتدي رابطة عنق فراشية منقوطة بدوائر زرقاء.

كان يقول: «نعم، أعرف أننا جميعًا لدينا مشاعر. لكن دعونا نضع في الاعتبار ماذا تعني المشاعر تحديدًا. إنها دوافع السلوك التكيُّفي الباقية من الوقت الذي كنا فيه شديدي الغباء لإدراك الأمور من حولنا. لكنني الآن مثلًا أستطيع استخلاص أن هناك مشكلة تواجهني إذا تقدَّم نحوي قطيعٌ من الضباع مكشرين عن أنيابهم، دون الحاجة إلى بضع دفقات من الأدرينالين لمساعدتي على فهم الموقف. أنا حتَّى أستطيع إدراك أنه قد يكون من المهم بالنسبة إليَّ القيام ببعض المساهمة الوراثية للجيل القادم. في الحقيقية أنا لست في حاجة إلى التستوستيرون في مجرى دمائي لمساعدتي على استيعاب الأمر. هل أنتم متأكِّدون أن مخلوقات فضائية أكثر تقدُّمًا عنا بكثير سيكونون مُثقلين بالمشاعر؟ أنا أعلم أن هناك من يعتبرونني شخصًا باردًا جدًّا، مُتحفِّظًا جدًّا، لكن إذا كنتم ترغبون حقًّا في فهم هؤلاء الفضائيين، فعليكم إرسالي. أنا أشبههم أكثر من أيِّ شخص آخر ستعثرون عليه».

قالت رئيسة الجمهورية: «يا لهما من خيارين! واحدة ملحدة، والآخر يعتبر نفسه من فُيجا مُسبقًا. لماذا نحن مجبرون على إرسال علماء. لِمَ لا نقوم بإرسال شخص ما... طبيعي؟ هذا مجرَّد تساؤل بلاغي بالطبع».

صمتت لحظة ثم أضافت سريعًا: «أنا أعرف لِمَ يجب علينا إرسال عالِم. الرسالة علمية ومكتوبة بلغة العلم. العلم هو الشيء الوحيد الذي نعرف إننا نشترك فيه مع قاطني فُيجا. تلك أسباب وجيهة يا كين، أنا أتذكَّرها جيدًا».

- «هي ليست ملحدة، إنها "لا أدرية". عقلها مُنفتح تمامًا وليس محصورًا بعقيدة. إنها ذكية، وصارمة، ومُحترفة جدًّا، ونطاق معارفها مُتَّسعٌ بشدة، إنها الشخص الذي نحتاج إليه في مثل هذا الموقف».

- «أنا سعيدة بإخلاصك في المحافظة على سلامة المشروع. لكن هناك قدر كبير من المخاوف يتعلّق بالأمر. لا تظن أنني أجهل مقدار ما تحمّله أولئك الرجال في الخارج حتّى الآن. أكثر من نصف الأشخاص الذين أتحدّث إليهم يؤمنون بأنه لا فائدة من بناء الشيء. لكن إذا تحتّم علينا إتمام العمل، فهم يريدون إرسال شخص مأمون الجانب تمامًا. قد تكون مُحقًّا في كل ما ذكرته عن أرُوّاي، لكنها ليست مُطمئنة. أنا أستشعر غضبًا كبيرًا من الجميع تجاهها... من أتباع الأرض أوّلًا، من اللجنة الوطنية، من الكنائس. أظن أنها استطاعت إثارة إعجاب بالمر جوس في ذلك الاجتماع في كاليفورنيا، لكنها أيضًا أغضبت بيلي جو رانكين. لقد اتّصل بي البارحة وقال: "سيدتي الرئيسة." لم يستطع إخفاء نفوره من لفظة سيدتي. على أيٍّ حال لقد قال: "سيدتي الرئيسة، تلك الآلة ستطير إما إلى الله وإما إلى الشيطان... أيًّا ما كانت وجهتها، من الأفضل لكِ إرسال شخصية مسيحية مُخلصة إلى الرب". بحق السماء، لقد حاول استخدام علاقته ببالمر جوس للضغط عليّ. لا أظن أن هناك أيّ شك في أنه يطمح إلى الذهاب بنفسه. درملين سيكون مقبولًا أكثر لشخص مثل رانكين عن أرُوّاي. أنا أدرك أن درملين سمكة باردة، لكنه يعوّل عليه، وهو وطني، وقويم، وصاحب أوراق اعتماد علمية لا تشوبها شائبة، ويريد الذهاب. في الواقع لا مفر من اختيار درملين. أفضل ما أستطيع تقديمه لها هو أن أضعها كبديلة مُحتملة».

- «هل أستطيع إخبارها بذلك؟».

- «لا يمكن أن نُخطر أرُوّاي قبل إخطار درملين، أليس كذلك؟ سأخبرك في اللحظة التي سيُتخذ فيها القرار النهائي وبعد أن نُخطر درملين... أوه، فلتبتهج يا كين، ألا تريد لها البقاء هنا على الأرض؟».

***

كانت الساعة بعد السادسة مساءً عندما أنهت إيلي إحاطتها لـ «فريق النمور» من وزارة الخارجية الذي كان يدعم المفاوضين الأمريكيين في باريس. وعدها دير

هير أن يتَّصل بها بمجرَّد انتهاء اجتماع اختيار الطاقم. كان يريدها أن تعلم منه ما إذا كانت قد اُختيرت، وليس من أيِّ شخص آخر. أدركت إيلي أنها لم تحترم مُمتحنيها بالقدر الكافي، وأنها قد تخسر فرصتها بسبب هذا من بين عديد من الأسباب الأخرى، لكن رغم ذلك فكَّرت أنه رُبَّما ما تزال أمامها فرصة.

كانت هناك رسالة تنتظرها في حجرتها بالفندق، ليس النموذج التقليدي للتنبيه بالمكالمات الفائتة الذي يملؤه موظف الفندق، ولكنه خطاب مغلق غير مختوم سُلِّم باليد. كان يقول: «قابليني في المتحف الوطني للعلوم والتكنولوجيا في الثامنة مساء اليوم. بالمر چوس».

هكذا فقط. بلا تحية، بلا تفسير، بلا جدول أعمال، وبلا *المُخلص دائمًا*. إنه بالفعل رجل مؤمن. الجهة المُرسل إليها الخطاب كانت فندقها، لكنه لم يحمل عنوان المُرسل. لا بد أنه يتسكَّع في الجوار عصر هذا اليوم، وقد عَلِم من وزير الخارجية – هكذا توقَّعت– أنها في المدينة، وهو يظن أنها ستكون مهتمة بمقابلته. لقد كان يومًا مرهقًا، وشعرت إيلي بانزعاج من أن تُضطر لإنفاق وقتها في أيِّ شيء بخلاف عملية تجميع وتنسيق الرسالة. لكن على الرغم من هذا كان هناك جزء منها يرغب في الذهاب. لذا قامت بالاستحمام، وبدَّلت ملابسها، وابتاعت كيسًا من الكاجو، واستقلَّت سيارة أجرة في غضون خمسٍ وأربعين دقيقة.

لم يكن يتبقى إلا ساعة واحدة قبل إغلاق المتحف أبوابه، ولهذا كان خاويًا تقريبًا. كانت هناك آلة سوداء ضخمة محشورة في كل ركن من هو المدخل الشاسع... هنا يقبع فخر صناعات الأحذية، والمنسوجات، والفحم، من القرن التاسع عشر. كانت هناك عربة موسيقية يعود تاريخها إلى معرض عام 1876 تعمل بالبخار وتعزف مقطوعة طروب –خمَّنت أنها كُتبت في الأصل لآلة نفخ نحاسية– لمجموعة سائحين من غرب إفريقيا. لم تلمح چوس في أيِّ مكان، وقاومت رغبة مُلحَّة في الاستدارة على عقبيها ومغادرة المكان.

فكَّرت إيلي، إذا كُنتِ ستقابلين چوس في هذا المتحف، وبما أن نقاشكما الوحيد السابق دار عن الدين والرسالة، فأين يمكنك العثور عليه؟ بدا الأمر شبيهًا بمشكلة اختيار التردُّد المناسب في أعمال SETI قديمًا. أنتِ لم تتلقِّ بعد رسالة من حضارة

أكثر تقدمًا، ومطلوب منكِ تحديد الترددُات التي قرَّرت تلك المخلوقات –التي لا تعرفين شيئًا عنها، ولا عن وجودها من الأساس– أن تبث عليها. الأمر لا بد أن ينطوي على بعض المعرفة التي تتشاركاها معًا. بالتأكيد كلاكما يعرف الذرة الأكثر وفرة في الكون، والتردُدات الراديوية المُميِّزة التي تمتصها وتنبعث منها. كان هذا هو المنطق الذي بواسطته استُخدم خط الـ 1420 ميجاهرتز لذرة الهيدروچين المتعادلة في جميع عمليات بحث SETI المبكِّرة. ما مُقابل ذلك في هذا الموقف؟ تليفون جراهم بل؟ أم التلغراف؟ أم الراديو الذي ابتكره ماركوني؟ آه... بالطبع.

سألت إيلي الحارس: «هل هذا المتحف به رقّاص فوكو؟».

أخذ صوت كعبيها يتردَّد صداه من على الأرضيات الرخامية في أثناء اقترابها من القاعة المستديرة. كان چوس محنيًا على الدرابزين الحديدي يُحدِّق إلى فسيفساء مرسومة على الرخام تُمثِّل الاتجاهات الأصلية الأربعة. كانت هناك علامات ساعة عمودية صغيرة، بعضها واقف في استقامة، وبعضها الآخر مطروح أرضًا بواسطة تجارب ثِقْل البندول في وقت سابق من اليوم. في حدود الساعة السابعة مساءً، أوقف أحدهم تأرجحه تمامًا وتركه مُعلّقًا بلا حراك. كانا وحيدين تمامًا، وقد سمع چوس مجيئها منذ دقيقة على الأقل ولم يتفوَّه بشيء رغم هذا.

ابتسمت قائلة: «هل قرَّرت أن الصلاة قادرة على إيقاف حركة البندول؟».

أجابها چوس: «سيكون هذا إساءة استخدام للإيمان».

– «لا أرى سببًا يمنع ذلك، بل على العكس سيجعل كثيرًا يؤمنون. أظن أن الأمر سهلًا على الرب بما فيه الكفاية، وإذا كنت أتذكَّر جيدًا، فإنك تتحدَّث إليه بانتظام... أوه، لقد فهمت الآن، الأمر ليس كذلك؟ هل حقًا تريد اختبار مدى إيماني بفيزياء المُتذَبذِبات التوافقية؟ حسنًا».

كان هناك جزء بداخلها مندهشًا من أن چوس يريد وضعها في هذا الاختبار، لكنها كانت عازمة على اجتيازه. تركت حقيبتها تنزلق من على كتفها وخلعت حذاءها، وقام هو برشاقة باجتياز الدرابزين النحاسي إلى الناحية الأخرى وساعدها على عبوره. مشيا قليلًا، وانزلقا قليلًا أسفل المنحدر الرخامي، إلى أن أصبحا واقفين

جنيًا إلى جنب بجوار ثِقْل البندول. كان لونه أسود قاتمًا، وتساءلت إيلي ما إذا كان مصنوعًا من الصُلب أم الرصاص.

قالت له: «عليك أن تساعدني».

قامت بلف ذراعيها بسهولة حول الثِّقْل، وجاهدا معًا حتَّى استطاعا جعله يرتفع بزاوية-جيدة عن موقعه العمودي، وصار الآن ملتصقًا بوجهها. أخذ جوس يراقبها بدقّة. لم يسألها ما إذا كانت مُتأكدة مما تفعله، وتجاهل تحذيرها من السقوط إلى الأمام، لم يُقدم لها أيَّ نصيحة عن ألا تعطي الثِّقْل دفعة زائدة كي لا تُكسبه عامِل سرعة أُفُقية وهي تفلته من بين ذراعيها.

خلفها كان هناك متر أو متر ونصف من الأرض المستوية، بعدها ترتفع الأرض إلى أعلى لتكوِّن جدارًا كفافيًّا. قالت لنفسها إن الأمر يقيني بالكامل، وإنها لا بد أن تتمسك بالفكرة كي لا تجزع.

أفلتت ثِقْل البندول من يديها، وتركته يسقُط مُتأرجحًا بعيدًا عنها.

فكَّرت إيلي بذهن مشوَّش، زمن دورة البندول البسيط π 2، الجذر التربيعي لـ L على G، حيث L طول البندول، وG التسارع الناتج عن الجاذبية. بسبب احتكاك الحمل، لا يمكن للبندول التأرجُح رجوعًا أبعد من موقعه الأصلي الذي انطلق منه. كل ما عليَّ فعله هو ألا أميل إلى الأمام، هكذا ذكَّرت نفسها.

بالقرب من الدرابزين المقابل، تباطأ الثِّقْل إلى أن توقَّف نهائيًا، ثم –عاكسًا مساره– بدأ فجاة في التحرُّك بسرعة أكبر مما توقَّعت، ومع اقترابه من وجهها، بدأ حجمه يزداد بشكلٍ مقلق. كان هائلًا وتوقَّف بالكاد أمام أنفها. لقد شهقت.

قالت إيلي في خيبة أمل بينما يتارجح ثِقْل البندول بعيدًا عنها: «لقد أجفلت».

– «بشكل طفيف جدًّا».

– «لا، لقد أجفلت».

– «أنتِ تؤمنين. أنتِ تؤمنين بالعلم. هناك فقط جزء صغير جدًّا من الشك».

– «لا، الأمر ليس كذلك. هذا الاختلاج سببه مليون عام فقط من سيطرة العقل في مواجهة مليار عام من سيطرة الغريزة. لهذا السبب مهنتك أكثر سهولة من مهنتي».

– «في هذه المسألة، لا يوجد اختلاف في مهنتينا. الآن دوري».

قالها وأمسك بالثِّقْل وسحبه بقوة إلى أعلى نقطة في مساره.

– «لكننا لا نختبر مدى إيمانك *أنت* بقانون حفظ الطاقة».

ابتسم وحاول تثبيت قدميه.

سأل صوتٌ ما: «ماذا تفعلون بالأسفل؟ هل أنتما مجنونان؟».

حارس المتحف الذي كان يتحقَّق بإخلاص من أن جميع الزوار سيغادرون في موعد الإغلاق، قد أتى إلى هذا المشهد غير المتوقَّع لرجل وامرأة وحفرة وبندول، في هذا التجويف المهجور من المبنى.

قال چوس مبتهجًا: «أوه، الأمر على ما يرام يا قائد. نحن فقط نختبر إيماننا».

رد الحارس: «ليس مسموحًا أن تفعلا ذلك في معهد السميثسونيان. هذا متحف».

قام چوس وإيلي –ضاحكين– بإراحة الثِّقْل إلى وضع الثبات تقريبًا، ثم تسلَّقا الجدران الرخامية المنحدرة.

قالت له: «لا بد أن هذا مسموحًا في التعديل الأوَّل للدستور».

أجابها: «أو في الوصية الأولى».

ارتدت إيلي فردتيَ حذائها، ووضعت الحقيبة على كتفها، وبرأسٍ مرفوعٍ رافقت چوس والحارس إلى خارج البهو الدائري. دون الكشف عن هويتهما، ودون أن يَتعرَّفهما، استطاعا إقناع الحارس بالعدول عن إلقاء القبض عليهما، لكنهما خرجا من المتحف تحت حراسة مشددة من مجموعة أفراد يرتدون الزي الرسمي للمتحف، أولئك كانوا قلقين من أن يقوم الاثنان بعد ذلك بركوب العربة الموسيقية التي تعمل بالبخار في أثناء البحث عن إله مراوغ صعب المنال.

***

كان الشارع شِبه مهجور. مشيا جنبًا إلى جنب مارين بجوار المركز التجاري دون أن يتفوّها بشيء. كانت السماء صافية، وتمكّنت إيلي من رؤية كوكبة القيثارة عند الأُفُق.

قالت له: «هذا النجم اللامع هناك، إنه ڤيجا».

حدّق چوس إليه طويلًا قبل أن يقول في النهاية: «فك تشفير الرسالة كان إنجازًا رائعًا».

– «أوه، لا. كان هذا بديهيًا. إنها أسهل رسالة يمكن لحضارة متقدمة أن تفكّر فيها. الأمر كان سيصبح وصمة عار حقيقية إذا كنا قد أخفقنا في فهمها».

– «أنت تُحرجين من الإطراء، لاحظت الأمر... هذا واحدٌ من الاكتشافات التي تُغيِّر المستقبل، أو توقُّعاتنا للمستقبل على أيِّ حال. إنه يعادل اكتشاف النار، أو الكتابة، أو الزراعة، أو بشارة مريم بقدوم المسيح».

حدّق چوس مجددًا إلى ڤيجا وقال: «إذا قُدِّر لكِ أن تحظي بمقعد على الآلة، وإذا استطعتِ قيادتها رجوعًا إلى مُرسليها مرّةً أخرى، ماذا تظنين أنك سترين؟».

– «التطوُّر عملية عشوائية. هناك عدد كبير جدًّا من الاحتمالات ليتسنّى لنا وضع توقُّعات معقولة حول الشكل الذي قد تأخذه الحياة في أيِّ مكان آخر من الكون. إذا كنت قد شاهدت الأرض قبل بداية الحياة، هل كنت تتوقع ظهور حشرة مثل الجندب، أو حيوانًا مثل الزرافة؟».

– «أنا أعرف إجابة هذا السؤال، وأخمّن أنك تتصوّرين أننا نختلق مثل هذه الأمور عن الإيمان، أو نقرأ عنها في كتابٍ ما، أو تهبط علينا في خيمة صلاة ما. لكن هذا ليس صحيحًا. أنا أحمل بعض المعرفة الإيجابية من تجربتي الخاصة المباشرة. لا أستطيع وصف الأمر بطريقة أبسط من هذا: لقد رأيت الله وجهًا لوجه».

بدا أنه لا يوجد أيُّ شك إزاء عمق إيمانه.

قالت له إيلي: «احكِ لي عن الأمر».

وقد فعل.

***

في النهاية قالت له: «حسنًا... كنت في حالة موت سريريّ، وعُدت بعدها إلى الحياة حاملًا ذكرى عن صعودك عبر ظلام حالك مُتَّجهًا إلى ضوءٍ باهر. شاهدت سطوعًا له هيئة بشرية واعتبرت أنه الله. لكن لم يكن هناك شيء في التجربة يُخبرك بأن ذلك البهاء الساطع هو الذي خلق الكون أو الذي شرَّع القوانين الأخلاقية. التجربة مجرَّد تجربة. لقد أثَّرت فيك بعمق لا شك في هذا، لكن هناك تفسيرات أخرى محتملة لها».

- «مثل ماذا؟»

- «حسنًا، مثل الولادة. لحظة الميلاد ما هي إلا خروج من نفق طويل مظلم إلى ضوء باهر. لا تنسَ تفصيلة كم هو باهرٌ هذا الضوء، فالمولود قد قضى تسعة أشهر في ظلامٍ حالك. الولادة أوَّل لقاء له مع النور. تخيَّل مقدار دهشتك وتعجُّبك عندما تلتقي للمرة الأولى مع الألوان، مع الضوء والظل، أو مع الوجوه البشرية، التي رُبَّما قد تكون بُرمجت مسبقًا لتعرُّفها. ربَّما عندما يصير الموت وشيكًا، يُعاد ضبط عدّاد مسافات العمر إلى الصفر مرَّةً أخرى للحظة، هل تفهمني، أنا لا أتمسك بهذا التفسير بالطبع، إنه فقط واحد من ضمن تفسيرات عديدة محتملة. كل ما أقترحه أنك رُبَّما تكون قد أخطأت تأويل التجربة».

- «أنتِ لم تشاهدي ما شاهدت».

قالها ونظر مرَّةً أخرى إلى الضوء الأزرق-الأبيض القادم من ڤيجا، الذي يومض بشكل متقطِّع، ثم التفت إليها وأردف:

- «ألم تشعري من قبل بأنكِ... ضائعة في الكون؟ كيف تعرفين ماذا تفعلين، أو كيف تتصرَّفين، إذا لم يكن هناك إله؟ هل تحيين فقط لطاعة القانون وإلا يُلقَى القبض عليكِ؟».

- «أنت لست منزعجًا من كونك ضائعًا يا بالمر. أنت منزعج لأنك لست النقطة المركزية لكل شيء، لست السبب الذي من أجله خُلِق الكون. في الكون الذي أعتقد فيه، يوجد نظام عظيم. الجاذبية، الكهرومغناطيسية، ميكانيكا الكم، التوحيد الفائق... وجميعها تنطوي على قوانين. أما عن السلوك والمُعاملات، لِمَ لا نستطيع معرفة مصلحتنا كجنس بشري؟».

– «تلك رؤية نبيلة وعطوفة للعالم بكل تأكيد، وأنا آخر من ينكر أن هناك خير كبير في قلوب البشر. لكن كم من أفعال وحشية وقاسية ارتُكبت عندما انتفت محبَّة الرب؟».

– «وكم من الأعمال الوحشية ارتُكبت عندما وجدت تلك المحبة؟ سافونارولا وتوركيمادا أحبَّا الرب، أو هكذا قالا. دينك يعتقد أن البشر أطفال يجب أن يكون هناك ما يخيفهم كي يحسنوا السلوك. أنت تريد للناس أن يؤمنوا بالرب كي يطيعوا القانون. ذلك هو السبيل الوحيد الذي يتراءى إلى ذهنك: وجود قوات شرطة مدنية صارمة، وأن يكون هناك تهديدٌ بعقاب رهيب من إله كُلي المعرفة عن كل ما تغفل عنه قوات الشرطة. أنت تُقلِّل من قدر البشر جدًّا يا بالمر. أنت تظن أنني ما لم أختبر تجربتك الدينية، فلن أستطيع تقدير روعة إلهك. لكن الأمر في الحقيقة عكس ذلك، أنا أستمع إليك وأفكِّر بيني وبين نفسي، ياله من إله صغير هذا! خلق كوكبًا واحدًا تافهًا سنّه بضعة آلاف من السنين، هذه أمور لا تثير اهتمام إله ثانوي حتَّى، ما بالك بخالق الكون».

– «يبدو أن الأمر اختلط عليكِ وتظنيني واعظًا آخر. المتحف الذي تقابل فيه ثلاثتنا هو منطقة نفوذ أخي رانكين، أنا أؤمن بكون سنّه بلايين السنين، أنا فقط أقول إن العلماء لم يثبتوا ذلك بعد».

– «وأنا أخبرك أنك لم تتمكّن من فهم الأدلة. تخيَّل كم سينتفع الناس إذا عرفوا أن الاعتقادات السائدة و"الحقائق" الدينية مجرَّد كذبة؟ عندما تؤمن حقًّا أن البشر ليسوا أطفالًا وأنهم ناضجون، ستبدأ في الوعظ بطريقة مختلفة».

مرَّت فترة صمت قصيرة، تخلَّلتها فقط أصداء وقع أقدامهما على الطريق.

قالت إيلي: «أعتذر لو كنت حادة بعض الشيء، هذا يحدث لي أحيانًا».

– «أعدكِ يا د. أرُواي أنني سأتأمل بدقَّة ما قلته هذه الأمسية. لقد أثرتِ بعض الأسئلة التي يجب أن أعثر على إجابات عنها. لكن في السياق ذاته، دعيني أطرح عليكِ بعض الأسئلة، موافقة؟».

أومأت برأسها، فأكمل جوس: «فكِّري في شعورك بالوعي، شعورك به في هذه اللحظة. هل تظنين أن الأمر يمكن اختزاله إلى بلايين الذرات الصغيرة التي تهتز في

أماكنها؟ إذا تخطّينا الآليّات البيولوجية، كيف يمكن للعلم أن يشرح لطفل ماهية الحب مثلًا؟ هذا...».

أصدر جهاز النداء الآلي الخاص بها صافرة. كان هذا كين غالبًا يحمل إليها الأخبار التي تتوق إلى سماعها. لو كان هذا صحيحًا، فلا بد أنه خاض اجتماعًا طويلًا جدًا. قد تكون الأخبار جيدة رغم كل شيء. نظرت إلى الحروف والأرقام التي تُكتب على الكريستال السائل: هذا رقم هاتف مكتب كين. لم تكن هناك أيُّ هواتف عمومية على مرمى البصر، لكن بعد بضع دقائق تمكّنا من إيقاف سيارة أجرة.

اعتذرت إيلي إلى جوس قائلة: «أنا آسفة لاضطراري إلى المغادرة فجأة هكذا. لقد استمتعت بالنقاش، وسأفكّر مليًا في أسئلتك... أظن أنك كنت ستطرح واحدًا آخر؟».

– «نعم... ما المبادئ العلمية التي تُحجّم العلماء عن فعل الشر؟».

الفصل الخامس عشر:

وتد من الإربيوم

الأرض تكفي،
لا أريد لبُرُوج السماء أن تصير أكثر قربًا،
أعلم أنها نافعة جدًا حيث هي،
أعلم أنها أجدى لأولئك الذين ينتمون إليها.

والت وايتمان
أوراق العُشب
أغنية الطريق المفتوح (1855)

استغرق الأمر سنوات.. كان حلمًا تكنولوجيًّا وكابوسًا دبلوماسيًّا، لكنهم في النهاية شرعوا في بناء الآلة. اقترحت أسماء جديدة للمشروع مستوحاة من الأساطير القديمة. لكن منذ البداية كان الجميع يطلقون عليها ببساطة الآلة، وصارت هذه التسمية الرسمية. المفاوضات الدولية الحساسة والمعقدة التي استمرت أُطلق عليها «سياسات الآلة» في مقالات الصحف الغربية الافتتاحية. عندما أعلن عن أوّل تقدير مُعتمد للتكلفة الإجمالية للبناء، حتّى عمالقة صناعات الفضاء الجوي فغروا أفواههم. في نهاية المطاف، وصلت الكُلفة إلى نصف ترليون دولارًا سنويًّا، ولعدة سنوات.. هذا تقريبًا ثلث الميزانية العسكرية -النووية والعادية- للكوكب بأكمله. برزت مخاوف عديدة من أن عملية بناء الآلة قد تقضي على الاقتصاد العالمي، وكتبت جريدة *إيكونوميست* اللندنية مُتسائلة: «حربٌ اقتصادية من ڤيجا؟».

أصبحت العناوين اليومية لصحيفة *نيويورك تايمز* -بأيِّ مقياس نزيه- أكثر غرابة من عناوين صحيفة *ناشيونال إنكوايرر* الصفراء المتوقّف نشاطها حاليًّا منذ عقد كامل.

ستذكر السجلات للتاريخ أنه لم يوجد متبصِّر، أو عرّاف، أو نبيّ، أو متنبئ، أو أيُّ شخص يدّعي قدرات تبصُّرية.. سواء كان مُنجِّمًا، أو خبير أعداد، أو أحد محرِّري غيبيات العام الجديد.. توقّع قدوم الرسالة أو الآلة.. ناهيك بڤيجا، والأعداد الأوّلية، وأدولف هتلر، والألعاب الأولمبية، وبقية الأشياء. مع ذلك ظهرت ادِّعاءات كثيرة من قِبَل أشخاص قالوا إنهم تنبّؤوا بالأحداث بوضوح تام، لكنهم أهملوا -بلا مبالاة- تدوين رؤاهم. أديانٌ عديدة كانت تقع في تصنيف مختلف

قليلًا: ادَّعى مُمارسوها أن التأمُّل المتأني والواعي لنصوصهم المقدَّسة سيكشف عن وجود نبوءة واضحة تحكي عن هذه الأحداث العجيبة.

بالنسبة إلى آخرين، مثَّلت الآلة منجم مُحتمل لازدهار الصناعات الفضائية العالمية، التي كانت في انخفاض ملحوظ ومقلق منذ أن تولَّت اتفاقيات هيروشيما العمل بطاقاتها القصوى.

عدد قليل جدًّا من نُظُم الأسلحة الاستراتيجية كان لا يزال قيد التطوير. استيطان وسُكنى الفضاء أصبح عملًا تجاريًّا متناميًّا، لكنه عوَّض بالكاد الخسارة الناتجة عن عدم تحقُّق الرؤى الخاصة بمحطات القتال الليزرية المدارية وتجهيزات الدفاع الاستراتيجي الأخرى التي تصوَّرتها الإدارة السابقة. وبالتالي ابتلع بعض من أولئك الذين شعروا بالقلق على سلامة الكوكب من بناء الآلة وساوسَهم، عندما فكَّروا في الآثار الإيجابية التي ستلحق بالوظائف، والأرباح، والتقدُّم المهني.

قلَّة من أصحاب المراكز الرفيعة جادلوا بأن الخطر الفضائي المُترتِّب أكثر احتمالية من ازدهار صناعات التقنيات العالية. يجب أنْ تكون هناك دفاعاتٌ محكمة، ورادارات للمُراقبة قوية جدًّا، وبؤر استيطانية على كوكب بلوتو أو في نطاق سحابة أورط. لم يتمكَّن أيُّ قدر من الحوار حول الفوارق العسكرية بين أهل الأرض والفضائيين من تثبيط همة هذه الرؤى. كانوا يقولون: «حتَّى لو أننا لن نستطيع الدفاع عن أنفسنا في مواجهتهم، ألا تريدون لنا توقُّع قدومهم على الأقل؟». كان الأمر ينطوي على أرباحٍ، وكانوا قادرين على شمِّها. سيشرعون في بناء الآلة بالطبع، الآلة التي ستُكلِّف تريليونات الدولارات، لكن -إذا لعبوا أوراقهم بذكاء- الآلة لن تكون سوى البداية فقط.

تضافرت القوى السياسية في الولايات المتحدة والتحمت في تحالف سياسي نادر الحدوث مؤيدة إعادة انتخاب لاسكر كرليسة للجمهورية لفترة ثانية، الأمر الذي تحوَّل ضمنيًّا إلى استفتاء وطني حول بناء الآلة من عدمه. كان مُنافسها حذرًا ويتحدَّث عن حصان طروادة وآلة نهاية العالم واحتمالية انهيار الروح المعنوية لأمريكا في مواجهة الفضائيين الذين «اخترعوا كل شيء» مُسبقًا. أعلنت الرئيسة أنها واثقة بأن التكنولوجيا الأمريكية سترقى إلى مستوى التحدي، وابطنت في

كلامها -على الرغم من أنها لم تتفوه بذلك في الواقع- أن البراعة الأمريكية ستُضاهي في نهاية المطاف أيَّ شيء يملكونه في ڤيجا. أُعيد انتخابها بفارق أصوات معقول عن منافسها، لكن ليس بهامش ساحق بأيٍّ حال.

التعليمات ذاتها كانت عنصرًا حاسمًا. لم يتبقَّ شيءٌ غير مفهوم في كلٍ من مبادئ القراءة، والتقنيات الأساسية، والرسالة ذاتها التي تحوي تعليمات البناء. أحيانًا، كانت الخطوات المرحلية المنصوص عليها -التي بدت واضحةً تمامًا- مدرجة بالتفصيل الممل، كما هو الحال في أسس الحساب مثلًا عندما تريد إثبات أنه إذا كان حاصل ضرب اثنين في ثلاثة يساوي ستة، فحاصل ضرب ثلاثة في اثنين يساوي ستة أيضًا. في كل مرحلة من مراحل البناء كانت هناك وقفات لإجراءات الفحص والتدقيق: عنصر الإربيوم الناتج عن العملية يجب أن يكون بدرجة نقاء 96%، بلا أيِّ كسر إضافيٍّ في المئة، من شوائب العناصر الأرضية النادرة الأخرى. عند اكتمال المكوِّن رقم 31، وغمره في محلول مولي بدرجة تركيز 6 لحمض الهيدروفلوريك، يجب أن تتطابق العناصر الهيكلية المُترسِّبة مع الرسم التوضيحي في الشكل المرفق. بعد تجميع المكوِّن رقم 408، يجب أن يقوم مجال مغناطيسيّ مُستعرَض بقوة 2 ميجاجاوس بتدوير الداسر ليصل به إلى عدد هائل من اللّفات في الثانية، قبل أن يعيد نفسه إلى حالة الثبات مرَّةً أخرى. إذا فشلت أيٌّ من هذه الاختبارات، كانوا يعيدون الأمر برمَّته من البداية.

بعد فترة تبدأ في الاعتياد على الاختبارات، وتتوقَّع النجاح في اجتيازها. كان الأمر شبيهًا بالحفظ والاستظهار. عديد من المكوِّنات الأساسية كانت تتحدَّى قُدرة العقل البشري، وقد صُنعت في مصانع خاصة صُمِّمت من الصفر باتِّباع تعليمات مبادئ القراءة. كان من الصعب معرفة كيف من المفترض أن تعمل. لكنها نجحت. حتَّى في مثل هذه الحالات، كان يمكن إمعان التفكير في التطبيقات العملية المُحتملة للتقنيات الجديدة. بدا أن هناك رؤًى واعدة ومفاهيم جديدة أحيانًا في علم التعدين وأشباه الموصِّلات العضوية. في بعض الحالات زُوِّدنا بتقنيات بديلة عديدة لإنتاج مُكوِّنٍ مُكافئٍ ما، من الواضح أن الفضائيين لم يكونوا مُتأكِّدين أيُّ منهاج سيكون أيسر على التقنيات الموجودة على الأرض.

مع تشييد المصانع الأولى، وبداية إنتاج أوّل النماذج الأوَّلية، انخفض الإحساس بالتشاؤم من قُدرة الإنسان على إعادة بناء تكنولوجيا غريبة من رسالة مكتوبة بلغة غير معروفة. كان هناك شعور مُسكر كأننا ذهبنا إلى المدرسة غير مستعدين للامتحان، ثم وجدنا أنفسنا قادرين على معرفة الإجابات بناءً على معارفنا العامة وحدسنا السليم. وكما هو الحال في جميع الامتحانات المصمَّمة بكفاءة، فإن اجتيازها تجربة تعلُّم في حدِّ ذاها. أُجتيزت جميع الاختبارات الأولى بنجاح: الإربيوم كان نقيًا بما يكفي، وترسَّبت البنية الفوقية -الموجودة في المخططات- بعدما ذابت المواد غير العضوية بواسطة حمض الهيدروفلوريك، وتمكّن الداسر من الدوران بالنحو المنصوص عليه. كانت الرسالة تُغازل العلماء والمهندسين. منتقديهم قالوا إنهم غاصوا عميقًا في التقنيات وأغفلوا المخاطر المحتملة.

من أجل بناء مكوِّن واحد، نصّت التعليمات على مجموعة خاصة معقدة من التفاعلات الكيميائية العضوية، ووُضِع الناتج في خليط بحجم حمام سباحة من الفورمالديهايد والأمونيا السائلة. نمت الكتلة الناتجة عن التفاعل، وتمايزت، وتخصَّصت، ثم قبعت في مكانها رائعة وأكثر تعقيدًا من أيِّ شيء عرف البشر كيفية بنائه. كانت تتضمن شبكة متفرعة بشكل معقد من الأنابيب المجوَّفة الجميلة، رُبَّما لبعض السوائل كي تتدفق عبرها. كانت لزجة، وعجينية، وذات لون أحمر داكن. لم تقُم الكتلة بنسخ نفسها، لكنها كانت عضوية بما يكفي لتُخيف كثيرًا. قاموا بتكرار الإجراءات وأنتجوا شيئًا يبدو مُتطابقًا. مسألة أن يُصبح المنتج النهائي أكثر تعقيدًا إلى حدٍّ كبير من التعليمات التي ساعدت على بنائه كانت لغزًا. جلست الكُتلة العضوية على منصتها -وبقدر ما فهم الجميع- لم تكن تفعل شيئًا. كان من المفترض أن توضع داخل متعدد السطوح الاثني عشري، أعلى وأسفل منطقة جلوس أفراد الطاقم بالضبط.

آلتان متطابقتان كانتا تُشيَّدان في الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي. اختارت كلتا الدولتين البناء في مناطق نائية نسبيًا؛ لا لحماية التجمُّعات السكَّانية في حالة أن تكون الآلة آلة يوم الدينونة أكثر من رغبتهم في التحكُّم في الفضوليين، والمتظاهرين، ووسائل الإعلام. في الولايات المتحدة، كانت الآلة تُشيَّد في وايومينج، وفي الاتحاد السوفيتي -وراء القوقاز بالكاد- كانت تُرسى دعائمها في الجمهورية

الأوزبكية السوفيتية الاشتراكية. مصانع جديدة أُسِّست بالقرب من مواقع التجميع، لأنه إذا صُنعت المكوِّنات وفقًا لأماكن تمركُز الصناعات القائمة بالفعل، لصارت عملية التصنيع مُشتَّتة على نطاق واسع. على سبيل المثال، سيقوم متعهِّد ثانويٌّ في مدينة ينا الألمانية بصناعة واختبار المكوِّنات التي ستُرسَل إلى آلتي الاتحاد السوفيتي وأمريكا، وإلى اليابان، حيث سيُفحص كل مُكوِّن لمعرفة طريقة عمله بقدر المستطاع. كان التقدُّم المُحرز في جزيرة هوكايدو اليابانية يسير ببطء.

كان هناك ثمة تخوُّف من أنه لو خضع مكوِّن ما لاختبارات غير منصوص عليها في الرسالة، فإنه قد يُدمر التوافق الدقيق للمكوِّنات المختلفة في أثناء تشغيل الآلة. جزء رئيس من الآلة كان عبارة عن ثلاث حلقات كروية خارجية متحدة المركز، موضوعة على محاور مُتعامد بعضها على بعض، ومُصمَّمة لتدور بسرعات عالية. الحلقات الكروية كان محفورًا عليها أغاطٌ دقيقة وشديدة التعقيد. تُرى هل ستعمل الحلقة التي اختُبر دورانها عدة مرات في اختبارات غير مصرَّح بها بشكل غير صحيح عندما يحين وقت تنصيبها على الآلة؟ وعلى النقيض من ذلك، هل ستعمل الحلقة التي لم تُختبر على أكمل وجه؟

شركات هادن كانت المقاول الأمريكي الرئيس لبناء الآلة. أصر سول هادن على عدم إقامة أيِّ اختبارات غير منصوص عليها، أو حتَّى تكريب المكوِّنات المُعدَّة للتجميع في نهاية المطاف في الآلة. أعطى أوامره باتِّباع تعليمات الرسالة بحذافيرها، وأخذ يحث موظفيه على أن يعتبروا أنفسهم مستنطقي أجسادٍ من العصور الوسطى، يتَّبعون كلمات تعويذة سحرية بصعوبة. إياكم وإساءة فهم مقطع واحد، هكذا أخبرهم.

كل هذا كان يدور قبل عامين من حلول الآلفية الجديدة، هذا بالطبع يعتمد على التقويم أو المنطق الألفي الذي تتبنَّاه. كثيرٌ كانوا يتقاعدون في ترقُّب سعيد ليوم الدينونة، أو لمجيء المسيح، أو كليهما.. حتَّى إنه أصبح هناك نقصٌ شديدٌ في العمالة الماهرة في بعض الصناعات. رغبة هادن في إعادة هيكلة قواه العاملة لتحسين عملية بناء الآلة للوصول بها إلى النحو الأمثل، ولصرف حوافز لمقاوليه من الباطن، اعتُبر عاملًا رئيسًا للتفوق الأمريكي حتَّى الآن.

لكن هادن بدوره تقاعد. كانت تلك مفاجأة كبيرة مع الأخذ في الاعتبار وجهات النظر الشهيرة لمخترع بريتشنكس. «الألفيون جعلوا مني ملحدًا»، هكذا أُقتبس قول منه، لكن مرؤوسيه قالوا إن القرارات الرئيسة لم تزل في يديه. التواصل مع هادن كان يحدث عبر التلينت السريع اللا متزامن: يقوم مرؤوسيه بترك تقارير العمل المرحلية، وطلبات الترخيص، والأسئلة، في صندوق مغلق تابع لخدمة تلينت شهيرة، وكانت أجوبته تعود في صندوق مغلق آخر. كان ذلك ترتيبًا غريبًا، لكنه بدا ناجحًا. ومع انتهاء الإجراءات الأوَّلية الأكثر صعوبة، وبمجرد أن بدأت الآلة في التبلوُر، أخذت الأخبار القادمة من إس. أر. هادن في الخفوت تدريجيًّا. المسؤولون التنفيذيون من الائتلاف العالمي للآلة أعربوا عن قلقهم، لكن بعد قيامهم بزيارة مطوَّلة للسيد هادن في مكان غير مُعلن، عادوا مطمئنين. كان مكان مكوثه غير معروف لأيِّ شخصٍ آخر.

للمرة الأولى منذ منتصف الخمسينيات، انخفض المخزون الاستراتيجي النووي العالمي إلى ما دون 3200 رأس نووي، وأحرزت المُحادثات متعددة الأطراف بشأن مراحل أكثر وعورة في نزع السلاح –وصولًا إلى الحد الأدنى من الردع النووي– تقدمًا كبيرًا. كُلَّما قَلَّ عدد الأسلحة لدى أحد الطرفين، زادت خطورة عزل عددًا قليلًا من الأسلحة بواسطة الطرف الآخر. ومع تناقص عدد نُظُم الإطلاق بشكلٍ حادٍّ –التي كان التحقُّق منها أكثر سهولة من الأسلحة ذاتها–، ومع تنصيب وسائل جديدة للرقابة الأوتوماتيكية للالتزام بالمعاهدة، ومع إبرام اتفاقيات جديدة بشأن تفتيش المواقع، بدت الاحتمالات جيدة لحدوث مزيدٍ من تخفيضات المخزون النووي الاستراتيجي.

ولَّدت العملية من تلقاء نفسها نوعًا من الزخم في أذهان كلٍ من الخبراء والجمهور. وكما كان يحدث في سباق التسلُّح المُعتاد، تنافست القوتين لمواكبة إحداهما الأخرى، ولكن هذه المرة في الحد من انتشار الأسلحة. من الناحية العسكرية، لم تتنازل كلتاهما عن كثيرٍ عمليًّا، فهما لا تزالان قادرتين على تدمير الحضارة الكوكبية. ورغم ذلك –في نظرة تفاؤلية إلى المستقبل، وفي الآمال المعقودة على الجيل الناشئ– تلك البداية كانت قد أنجزت كثيرًا بالفعل. تضاءلت أعمال العنف المسلح بين الدول بشكل كبير، ربَّما مدعومة باحتفالات الألفية –العلمانية

والكنسية على حدٍّ سواء- الوشيكة في جميع أنحاء العالم. كان الأمر «سلامٌ من الله» كما قال الكاردينال ورئيس أساقفة مدينة مكسيكو.

نشأت صناعات جديدة في وايومينج وأوزبكستان. مدنًا بأكملها نبتت من الأرض. التكاليف تحمَّلتها -بشكل غير متكافئ- الدول الصناعية بطبيعة الحال، ولكن التكلفة التناسبية لكل شخص على الأرض كانت تساوي مئة دولار سنويًّا. بالنسبة لربع عدد سكّان الأرض، مئة دولار جزء كبير من الدخل السنوي. الأموال المصروفة على الآلة لم تنتج سلعًا أو خدمات مباشرة للمستهلكين، لكنها حفّزت تكنولوچيات جديدة، لهذا اعتُبِرت صفقة رابحة، حتّى لو لم تعمل الآلة نفسها على الإطلاق.

هناك مَن شَعر أن الإيقاع متسارع جدًّا، وأن التّروي قبل كل خطوة مطلوب لتفهم جيدًا قبل الانتقال إلى الخطوة التالية. قيل: ماذا يهم إذا استغرق بناء الآلة أجيالًا؟ إنّ توزيع تكاليف تطويرها على مدى عقود سيخفّف العبء على الاقتصاد العالمي. كانت هذه نصيحة حكيمة وفقًا لمعايير عديدة، لكن من الصعب تنفيذها. كيف يمكن تطوير مكوِّن واحد فقط من الآلة؟ في جميع أنحاء العالم، أخذ العلماء والمهندسين من مختلف التخصصات يبذلون جهدًا كبيرًا لفك طلاسم تلك الجوانب من الآلة التي تتداخل مع مجالات تخصصاتهم.

هناك مَن قَلِق أنه إذا لم تُبنَ الآلة سريعًا، فإنها لن تُبنى أبدًا. رئيسة الولايات المتحدة ورئيس وزراء الاتحاد السوڤيتي كانا قد وعدا دولتيهما ببناء الآلة. هذا الأمر لم يكن مضمونًا مع مَن سيخلفهما. أيضًا، ووفقًا لأسباب شخصية مُتفَهَّمة تمامًا، أولئك الذين يديرون المشروع كانوا يأملون في رؤيته مُنتهيًا في أثناء شَغلِهم لمواقع المسؤولية. جادل البعض بأن بث الرسالة على عديد من الترددات بصوتٍ عالٍ ولفترة طويلة هو إلحاح مستميت من الڤيجانيين.. إنهم لا يطلبون منا بناء الآلة عند الشعور بأننا مستعدون لذلك، بل يطلبون منا الشروع في بنائها فورًا، وبوتيرة سريعة.

كل النظم الفرعية الأولى استندت إلى التقنيات الابتدائية الموضّحة في الجزء الأول من مبادئ القراءة. أُجيزت الاختبارات المنصوص عليها بسهولة نسبية.

لوحظت حالات فشل في بعض الأحيان في أثناء الاختبارات اللاحقة للنظم الفرعية الأكثر تعقيدًا. حدث ذلك في الدولتين، لكنها كانت أكثر شيوعًا في الاتحاد السوفيتي. ولأنه لا أحد يعرف طريقة عمل المكوِّنات، كان من المستحيل تتبُّع الفشل عكسيًّا لتحديد الخطوة الخاطئة في عملية التصنيع. في بعض الحالات كانت المكوِّنات تُقدَّم بالتوازي بواسطة شركتين مختلفين، في تنافس على السرعة والدقة. عند نجاح مكوِّنين في اجتياز الاختبارات بنجاح، كانت كل دولة تميل إلى اختيار منتجها المحلي. وبالتبعية، لم تكن الآلتان اللتان يجري تركيبهما في كلتا الدولتين متطابقتين تمامًا.

في النهاية جاء يوم البدء في إجراءات تكامُل الأنظمة في وايومينج، وتجميع كل المكوِّنات المُستقلة في آلة واحدة كاملة. رجَّح البعض أن هذا سيكون أسهل جزء في عملية البناء، وبدا أن انتهاء المشروع قادم في غضون عام أو اثنين. فكَّر البعض أن تفعيل الآلة سيقضي على العالم في الموعد المحدَّد بالضبط.

***

الأرانب أكثر دهاءً في وايومينج، أو رُبَّما أقل، من الصعب معرفة ذلك. المصابيح الأمامية للثندربيرد التقطت أكثر من أرنب يقف بشكل عابر بالقرب من الطريق. لكن لم يكن هناك المئات منها تنتظم في صفوف، تلك العادة على ما يبدو لم تنتشر من نيومكسيكو إلى وايومينج.

الوضع هنا كان مختلفًا عمَّا كانه قرب أرجوس، هذا ما استشعرته إيلي. كانت هناك منشأة علمية ضخمة تحيط بها عشرات الآلاف من الكيلومترات المربعة من المشاهد الطبيعية الجميلة وغير المأهولة تقريبًا. هنا لم تكن هي مَن تتولَّى زمام الأمور، ولم تكن فردًا من الطاقم. لكنها كانت هنا، تعمل على واحد من أروع المشاريع التي يمكن التفكير فيها على الإطلاق. بالطبع أيًّا كان ما سيحدث بعد تشغيل الآلة، فإن اكتشاف أرجوس للرسالة سيظل نقطة تحوُّل فاصلة في تاريخ البشرية.

فقط في اللحظة التي دعت فيها الحاجة إلى قوة موحَّدة ما إضافية لِلَمِّ شمل الكوكب، جاءت تلك الصاعقة من صفحة السماء الزرقاء. لا بل من السواد الأعظم، هكذا صحَّحت أفكارها. مِن مسافة ستٍّ وعشرين سنة ضوئية، أو 230

تريليون كيلومتر تقريبًا. من الصعب التفكير في انتماءك القومي -إذا ما كنت اسكتلنديًّا أو سلوڤينيًّا أو صينيًا- عند الترحيب بك فجأة وبشكل عشوائي من قِبل حضارة تسبقك بآلاف السنين. الفجوة التكنولوچية بين أكثر الأمم تخلُّفًا على كوكب الأرض وبين الدول الصناعية، بالتأكيد أصغر بكثير من الفجوة بين الدول الصناعية والمخلوقات قاطنة ڤيجا. فجأة، كل أشكال التمييز التي كانت تشل التفكير قبل ذلك -سواء عرقية أو دينية أو قومية أو إثنية أو لغوية أو اقتصادية أو ثقافية - أصبحت أقل إلحاحًا بعض الشيء. «كلنا بشر»، تلك هي الجملة التي كنت تسمعها كثيرًا هذه الأيام. من اللافت للنظر كيف كان من النادر في العقود السابقة الإعراب عن مشاعر من هذا النوع، خصوصًا في وسائل الإعلام. الآن بدأ يُقال، نحن جميعًا نشترك في الكوكب الصغير نفسه، ثم -مؤخرًا جدًّا- الحضارة العالمية نفسها. كان من الصعب تخيُّل أن الفضائيين قد يَأخذوا على محمل الجد استجداء فصيل أيديولوجي أو آخر بأن يُختارَ لمفاوضاتهم دون سواه. وجود الرسالة ذاتها -بغض النظر عن وظيفتها الغامضة- بدا أنه يوحِّد العالم.. كنت تستطيع رؤية حدوث الأمر أمام عينيك.

السؤال الأوّل الذي سألته والدة إيلي عندما عَلِمت أنه لم يقع عليها الاختيار ضمن طاقم الآلة هو: «هل بكيتِ؟». نعم، لقد بكت. كان الأمر طبيعيًّا فحسب. بالتأكيد جزء منها كان يتوق إلى أن يكون على متن الآلة. لكن درملين كان خيارهم الأوّل، هكذا أخبرت أمها.

لم يتَّخذ السوڤيت أيَّ قرار بخصوص لونشاسكي وآركانجلسكي. كلاهما سيتدربان على المهمة. كان من الصعب تحديد نوع التدريبات الذي قد يكون مناسبًا إلا عن طريق الاعتماد على ما تمكّنوا معرفته -هم وأيُّ شخص آخر- عن الآلة، ما وراء ذلك كان مُلغزًا. قام بعض الأمريكيين باتِّهام السوڤيت أن هذه مجرَّد محاولة ماكرة للحصول على مقعدين رئيسين في الآلة، لكن إيلي فكّرت أن هذا سوء ظن. كلٌ من لونشاسكي وآركانجلسكي مؤهلين تمامًا، وتعجَّبت من الطريقة التي سيُقرِّر بها السوڤيت أيُهما سيرسلون.

لونشاسكي كان في الولايات المتحدة، لكن ليس في وايومينج. كان في واشنطن مع وفد سوڤيتي رفيع المستوى في اجتماع مع وزير الخارجية ومايكل كيتز، الذي

ترقّى حديثًا وأصبح يشغل منصب نائب وزير الدفاع. آركانجلسكي كان في أوزبكستان.

العاصمة الجديدة التي كانت تنمو في قفار وايومينج أطلق عليها ماشين[1]. ماشين، وايومينج. نظيرها السوفيتية أُعطيت اسمًا روسيًّا مُكافئًا، ماكينا. كلٌّ منهما كانت عبارة عن مُجمَّع من مساكن، ومرافق، وأحياء سكنية، وتجارية، و-أهم من ذلك كله- مصانع. بعض المصانع كان بسيطًا، على الأقل في مظهره الخارجي. لكن في حالات أخرى كنت تستطيع بلمحة واحدة رؤية الهياكل الغريبة، والقباب، والمآذن، وأميال من الأنابيب الخارجية المعقدة. فقط المصانع التي كان يُعتقد في خطورتها - تلك التي تُصنِّع المكوِّنات العضوية على سبيل المثال- شُيِّدت هنا في قفار وايومينج. التقنيات التي فُهمت بشكل أفضل انتشرت في جميع أنحاء العالم. أما لُبّ عنقود كل تلك الصناعات الجديدة كان مرفق تكامل النظم، الذي بُنِيَ بالقرب من المنطقة التي كانت يومًا تُدعى واجن-ويل، وايومينج.. وبداخله كانت تودع المكوِّنات النهائية. أحيانًا، في أثناء ما كانت إيلي تشهد لحظة قدوم أحد المكوِّنات، كانت تدرك في قرارة نفسها أنها أوّل من رآه كرسم تصميمي. كانت تهرع لتفقُّد كل جزء جديد بعد شحنه وتفريغه في مرفق تكامل النظم. ومع تركيب الأجزاء واحدًا بالآخر، ومع اجتياز النظم الفرعية للاختبارات المنصوص عليها، شعرت إيلي بنشوة من نوعٍ خاصٍّ خمّنت أنها أقرب شيء إلى فخر الأمومة.

***

وصل درملين، وفاليريان، وإيلي إلى الاجتماع الروتيني المُقرَّر عقده منذ فترة طويلة لبحث تطورات الرصد العالمي لرسالة فيجا. مع وصولهم، وجدوا الجميع يتحدَّثون عن حريق بابل. حدث الأمر في الساعات الباكرة من صباح اليوم، ربَّما في الوقت الذي لم يكن يتجوَّل فيه في المكان سوى مُرتاديه الدائمين الأكثر شرًّا. مجموعة مُداهمة مُسلَّحة بقذائف الهاون والمواد الحارقة ضربت في وقتٍ واحد بوّابتي عشتار وإنليل. الزقورة اشتعلت عن آخرها. كانت هناك صورة لأناس يركضون

1 Machine: آلة.

شبه عراة وبصورة غير لائقة من معبد آشور. لحسن الحظ لم يُقتل أحد، على الرغم من وجود إصابات عديدة.

قُبيل الهجوم بقليل، تلقّت صحيفة *نيويورك صن* -وهي جريدة يُديرها أتباع جماعة *الأرض أوّلًا* وتضع شعارًا لكرة أرضية تضربها صاعقة- مكالمة تعلن أن الهجوم على وشك الحدوث. تطوعَ المتّصل بإخبارهم أن العملية استُلهِمت من العقاب الإلهي، وأنها تُنفَّذ نيابة عن الحشمة والأخلاق الأمريكية من قِبَل أولئك الذين أُرهِقوا وضجروا من الفجور والفساد. أطلق رئيس شركة بابل تصريحات تشجب الهجوم وتدين المؤامرة الإجرامية المزعومة.. لكن لم يُسمع أيُّ تعقيب من طرف إس. أر. هادن، على الأقل إلى هذه اللحظة.

ولأن لقاء إيلي مع هادن في بابل كان معلومًا لكثيرٍ، تاق بعض موظفي المشروع إلى معرفة ردة فعلها. حتّى درملين كان مهتمًا بمعرفة رأيها حول هذه المسألة، على الرغم من أن علمه الكامل بجغرافية المكان كان يُشير إلى أنه نفسه زار بابل أكثر من مرة. لم تجد صعوبة في تخيُّله كقائد العجلة الحربية. لكن قد يكون قرأ فقط عن بابل، خصوصًا أن صورها وخرائطها كانت تُنشر في المجلات الأسبوعية بشكل دوري.

في النهاية، عادوا إلى جدول الأعمال. في الواقع، كان بثّ الرسالة لا يزال مُستمرًّا على الترددُات ذاتها، وسعة النطاق، والثوابت الزمنية، وتضمين الاستقطاب، وتضمين الطور. تصميمات الآلة ومبادئ القراءة كانت لا تزال تُرسل مُضمنة أسفل الأعداد الأوّلية وبث الألعاب الأولمبية. الحضارة القاطنة لڤيجا بدا أنها مخلصة جدًّا وشديدة الولاء. أو ربّما أنهم نسوا فقط إغلاق جهاز الإرسال. كانت هناك نظرة سارحة في عيني ڤاليريان.

- «بيتر، لِمَ يتعين عليك النظر إلى السقف هكذا وأنت تُفكّر؟».

عُرف عن درملين أنه أصبح أكثر لينًا في السنوات القليلة الأخيرة، لكن مع تعليقه هذا بدا أن محاولاته لإصلاح سلوكه لم تكن ناجحة في كل الأوقات. كان يقول إن اختياره بواسطة رئيسة الولايات المتحدة لتمثيل الدولة أمام الفضائيين شرفًا عظيمًا. ستكون الرحلة تتويجًا لمسيرته الحافلة، هكذا كان يخبر معارفه. زوجته التي انتقلت إلى العيش في وايومينج بشكل مؤقت، والتي ما زالت مخلصة له بشكل

عنيف، كان عليها تحمُّل عروض الصور نفسها التي استمر يفرضها على جمهوره الجديد من العلماء والتقنيين الذين يعملون في بناء الآلة. وبما أن الموقع كان قريبًا من مسقط رأسه مونتانا، كان درملين يقوم بزيارات قصيرة لذويِّه من وقت إلى آخر. ذات مرّة قامت إيلي بتوصيله إلى ميسولا، وللمرّة الأولى في علاقتهما الطويلة، كان ودودًا معها لعدة ساعاتٍ متتالية.

اجابه ڤاليريان: «ششششش، أنا أفكّر. إنه أسلوب لقمع الضوضاء البصرية. أحاول تقليل المُلهيات في مجال إبصاري، فقط لتقوم أنت بخلق إلهاء صوتيّ بشكل مُتعمَّد. قد تسأل لِمَ لا أقوم فقط بالنظر إلى ورقة بيضاء. المشكلة هي أن الورقة صغيرة جدًّا، وستجعلني أرى بعض الموجودات في مجال رؤيتي المحيطية. على أيِّ حال، كنت أفكّر في الآتي: لماذا نتلقّى بث هتلر والألعاب الأولمبية حتّى الآن؟ لقد مرّت سنوات. لا بد أنهم تسلموا إذاعة مراسم التتويج البريطاني في وقتنا الحالي. لمَ لم نستقبل بعض اللقطات المُقرَّبة للصولجان، والأورب، والقاقم، والصوت المُنغَّم الذي يقول: "الآن يتوَّج جورج السادس -بنعمة من الله- ملكًا لإنجلترا وشمال أيرلندا، وإمبراطورًا للهند"؟».

سألت إيلي: «هل أنت متأكد من أن ڤيجا كان يشرق على إنجلترا في أثناء إذاعة مراسم التتويج؟».

- «نعم، لقد تفحَّصنا ذلك بعد أسابيع قليلة من استلام إرسال الألعاب الأولمبية، وقد كان بثًّا أقوى من بث هتلر. أنا متأكد من أن ڤيجا لا بد أنه التقط إذاعة التتويج».

سألته: «أنت قلق من أنهم لا يريدون إخبارنا بكل ما يعرفونه عنا؟».

قال ڤاليريان: «إنهم في عجلة من أمرهم». كان ڤاليريان يتكلم بغموض أحيانًا.

قالت إيلي: «من الأرجح أنهم يريدون تذكيرنا بشكل مستمر أنهم يعرفون بخصوص هتلر».

أجابها ڤاليريان: «هذا لا يختلف كثيرًا عمَّا أقوله».

قال درملين مستنكرًا: «حسنًا، دعونا لا نضيّع كثيرًا من الوقت في أرض الهلاوس».

كان درملين دائمًا غير صبور مع التكهنات المتعلّقة بدوافع المخلوقات الفضائية. كثيرًا ما قال إن مثل هذه التخمينات مضيعة كاملة للوقت.. قريبًا جدًّا سنعرف كل شيء يقينًا. وفي الوقت نفسه كان يدفع الجميع دون استثناء إلى التركيز على الرسالة، فهي بيانات راسخة، مُسهبة، لا لبس فيها، ومتآلفة ببراعة.

– «الآن، بعض من الواقع قد يكوّن مفيدًا لكما. لِمَ لا نقوم بزيارة منطقة التجميع؟ أظن أنهم يختبرون تكامل نُظُم أوتاد الإربيوم حاليًا».

كان التصميم الهندسي للآلة بسيطًا، لكنه ذو تفاصيل معقدة جدًّا. كان موضع المقاعد الخمسة التي سيجلس عليها الطاقم في منتصف متعدد السطوح الاثنا عشري، وناتئة بشكلٍ بارز. لم تكن هناك أيُّ مرافق إضافية لتناول الطعام أو النوم أو أيِّ احتياجات جسدية أخرى، وهذا دليل قاطع على أن الرحلة التي ستقوم بها الآلة -إذا كانت هناك واحدة من الأساس- ستكون قصيرة. البعض توقّع أن هذا يعني أنه عند تشغيل الآلة ستلتقي سريعًا مع مركبة فضاء بين-نجمية قابعة عند تخوم كوكب الأرض. المشكلة الوحيدة كانت أن الرادار الدقيق والتفتيش البصري لم يعثرا على أيِّ أثر لمثل هذه السفينة. بدا من غير المعقول أن يكون الفضائيون تجاهلوا الحاجات الجسدية الأساسية لحياة البشر. ربُّما الآلة لن تذهب إلى أيِّ مكان. ربُّما ستفعل شيئًا للطاقم بداخلها. لم تكن هناك أدواتٌ في منطقة الطاقم، لا شيء يمكن استخدامه لتوجيه الآلة، ولا حتّى مفتاح تشغيل، فقط خمسة مقاعد متراصّة للداخل، بحيث يتمكّن أفراد الطاقم من رؤية بعضهم بعضًا. كان هناك أيضًا حد أقصى منصوص عليه بعناية بخصوص وزن أفراد الطاقم وأمتعتهم. من الناحية العملية، كانت تلك القيود في مصلحة ذوي الأجساد الصغيرة.

أعلى وأسفل منطقة الطاقم، وفي الجزء المستدق من متعدد السطوح الاثنا عشري، كانت المواد العضوية تنتظر، ببنيتها التركيبية المعقّدة والمحيِّرة. في جميع أرجاء المنطقة الداخلية لهذا الجزء من متعدد السطوح الاثنا عشري، وبتوزيع عشوائي على ما يبدو، تراصت أوتادٌ من الإربيوم. الحلقات الكروية الثلاثة متحدة

المركز كانت تحيط بالجسم الاثني عشري من الخارج، كل واحدة منها -بطريقة ما- تُمثّل واحدًا من الأبعاد المادية الثلاثة. الحلقات على ما يبدو أنها ستتعلّق مغناطيسيًّا.. على الأقل تضمنت التعليمات مُولّد مجال مغناطيسي قوي. الفراغ بين الحلقات الكروية ومتعدد السطوح الاثني عشري سيكون فراغًا فائقًا.

لم تُطلق الرسالة أيّ اسم على أيٍّ من مكوّنات الآلة. وُصف الإربيوم بأنه ذرة ذات ثمانية وستين بروتون وتسعة وتسعين نيوترون. الأجزاء المختلفة من الآلة كانت بدورها موصوفة رقميًّا، كالمكوّن رقم 31 مثلًا. لذا قام أحد التقنيين -تشيكي الجنسية- بإطلاق اسم بِترلات على الحلقات الكروية الدوّارة متحدة المركز، هذا الرجل على ما يبدو كان يعرف بعض الشيء عن تاريخ التكنولوچيا: چوستاف بترل اختراع لعبة دوّامة الخيل في عام 1870.

كان تصميم الآلة ووظيفتها مُبهمين ولا يُسبر غورهما، لقد تطلّبت تقنيات جديدة تمامًا لبنائها، لكنها في النهاية مصنوعة من مواد، وهيكلها يمكن توصيفه باستخدام مخططات تصميمية -في الواقع الرسوم الهندسية قد ظهرت في وسائل الإعلام في جميع أنحاء العالم-، وشكلها النهائي جرى تصوُّره بسهولة. كان المزاج العام لا يزال متفائلًا بخصوص التكنولوچيا التي تعد بها الآلة.

مرّ كلٌّ من درملين وڤاليريان وأرُواي خلال إجراءات تعرُّف الهوية المعتادة التي تتضمن إبراز أوراق الاعتماد، وبصمة الإصبع وبصمة الصوت، ثم سُمح لهم بعدها بالدخول إلى منطقة التجميع الهائلة. رافعات علوية عديدة بارتفاع ثلاثة طوابق كانت تقوم بتركيب أوتاد الإربيوم في أماكنها وسط المصفوفة العضوية. المنصات الخماسية الخارجية العديدة لمتعدد السطوح الاثنا عشري كانت معلقة من قضبان حديدية مرتفعة. وبينما كان السوڤيت يواجهون بعض المشكلات، كانت النظم الفرعية الأمريكية قد اجتازت جميع الاختبارات أخيرًا، وبدأت ملامح البنية الهيكلية الشاملة للآلة تتضح تدريجيًّا. كان كل شيء يتكامل بشكل رائع، هكذا فكّرت إيلي. نظرت إيلي إلى الموضع الذي سيجري فيه تجميع وتركيب البِترلات. عند اكتمالها، ستبدو الآلة من الخارج كالآلات ذات الحلق التي كان علماء الفلك في عصر النهضة يستخدمونها. تُرى، ما الذي كان سيستنبطه يوهانس كبلر من كل هذا؟

كانت أرضية مبنى التجميع ومساراته الدائرية المدرَّجة بارتفاعات مختلفة تكتظ بالتقنيين، ومسؤولي الحكومة، وممثلين عن الائتلاف العالمي للآلة. في أثناء ما كان ثلاثتهم يتابعون العمل، ذكر ڤاليريان أن رئيسة الجمهورية تتبادل المراسلات بين الحين والآخر مع زوجته، الأخيرة لم ترغب في إخبار ڤاليريان عن فحواها. كانت تتذرَّع بحقها في بعض الخصوصية.

وضع الأوتاد في أماكنها انتهى تقريبًا، وكان هناك اختبار تكامل نُظُم كبير على وشك البدء للمرة الأولى. البعض خمَّن أن جهاز الرصد المنصوص عليه في التعليمات هو تلسكوب لرصد موجات الجاذبية. قبل أن يبدأ الاختبار بلحظات، دار ثلاثتهم حول الحاجز ليحظوا برؤية أفضل.

فجأة طار درملين في الهواء، وبدا أن كل شيء آخر يطير بدوره. ذكَّرها الأمر بالإعصار الذي حمل دورثي إلى أوز. وكما يحدث عندما يعرض فيلم بالحركة البطيئة، انعطف درملين باتجاهها وذراعاه ممدودتان على أقصاهما، وأسقطها بخشونة على الأرض. بعد كل هذه السنوات، هل هذه فكرته عن المغازلة الجنسية؟ يبدو أن أمامه كثيرًا ليتعلمه.

***

لم يتمكّنوا من تحديد مَن فعلها قطّ. المنظمات التي أعلنت عن مسؤوليتها عن الحادث تضمَّنت جماعة الأرض أوَّلًا، وجماعة الجيش الأحمر، والجهاد الإسلامي، ومؤسسة اندماج الطاقة التي أضحت سرية الآن، والسيخ الانفصاليّون، ومنظمة الدرب المضيء، وكتائب الخمير الخضر، والنهضة الأفغانية، والجناح الراديكالي لأمهات ضد الآلة، وكنيسة التوحيد، وقوات أوميجا 7 شبه العسكرية، والفيّو يوم الدينونة (رغم أن بيلي جو رالكين نفى أيَّ صلة بالحادث، وادَّعى أن الاعترافات زعمها آثمون في محاولة فاشلة لتشويه صورة الرب)، والإخوان الأفريكانيون، والرابع عشر من فبراير، والجيش السري لحزب الكومينتانغ، والرابطة الصهيونية، وحزب الله، وجيش التحرير التكافلي الذي أعيد إحياؤه مؤخرًا. معظم هذه المنظمات لم تكن تملك المال الكافي لتنفيذ العملية التخريبية، لكن طول القائمة كان مجرَّد مؤشر لقدر المعارضة التي تواجهها الآلة.

جماعة كو كلوكس كلان، والحزب النازي الأمريكي، والحزب الاشتراكي الديموقراطي الوطني، وعدد قليل آخر من المنظمات متشابهة الفكر قاموا بضبط النفس ولم يعلنوا مسؤوليتهم عن الحادث. على الرغم من أن أقلية مؤثرة من أعضائها كانوا يؤمنون بأن الرسالة أُرسلت بواسطة هتلر نفسه. وفقًا لإحدى الروايات، فإن هتلر هرب من الأرض مستخدمًا تكنولوجيا الصورايخ الألمانية في مايو عام 1945، في السنوات التي تلت ذلك أحرز النازيون بعض التقدُّم اللافت للنظر.

بعد بضعة شهور قالت رئيسة الجمهورية: «لا أعرف إلى أيِّ مدى ستذهب بنا تلك الآلة، لكنها لو كانت بنصف خبال هذا الكوكب، فقد تكون الرحلة لا تستحق العناء على أيِّ حال».

ذكر تقرير لجنة التحقيق أن أحد أوتاد الإربيوم تمزَّق من جراء الانفجار، وانحرفت شظيتان منه هابطتين من ارتفاع عشرين مترًا، وطارا أُفُقيًّا أيضًا بسرعة كبيرة. الجدار الداخلي الداعم للوزن انهار تحت وطأة الصدمة. أحد عشر شخصًا لقوا مصرعهم، وأُصيب ثمانية وأربعون آخرون. عدد من المكوِّنات الرئيسة للآلة دُمِّر، وبما أن الانفجار لم يكن ضمن بروتوكولات الاختبار المنصوص عليها في الرسالة، فربَّما يكون قد أثَّر في المكوِّنات الأخرى التي لم تتضرر. عندما لا يكون لديك أيُّ فكرة عن طريقة عمل شيء، فيجب أن تكون حذرًا جدًّا بشأن بنائه.

على الرغم من كثرة المنظمات التي كانت تشتهي نيل شرف مسؤولية الحادث، تركَّز الاشتباه داخل الولايات المتحدة فورًا على اثنين من المجموعات القليلة التي لم تعلن مسؤوليتها: الفضائيون أنفسهم أو الروس. الحديث عن آلة نهاية العالم ملأ الأجواء مجددًا. لقد صمَّم الفضائيون الآلة بحيث تنفجر بشكل كارثي عند تجميعها، لكنْ لحسن الحظ -كما قال بعض- أننا كنا مستهترين في أثناء عملية التجميع، لذلك جزء صغير جدًّا -ربَّما زناد الآلة فقط- هو الذي انفجر. هؤلاء طالبوا بوقف البناء قبل فوات الأوان، ودفن المكوِّنات التي نجت من الانفجار في مناجم الملح المتناثرة على نطاق واسع.

لكن لجنة التحقيق وجدت أن *كارثة الآلة* -كما أصبح يطلق عليها الآن- تميل إلى أن تكون ذات أصل أرضيّ. كانت الأوتاد تحتوي على تجويف بيضاوي مركزي مجهول الغرض، وجدارها الداخلي مصطفًا بشبكة معقدة من أسلاك الجادولينيوم الدقيقة. عُبِّئَ تجويف أحد الأوتاد بمتفجرات بلاستيكية وجهاز توقيت، وهي مواد لم يرد ذكرها في الرسالة. الوتد صُنِّعَ وبُطِّنَ بالأسلاك، واختُبِرَ وخُتِمَ في مرافق سبرانيات هادن في مدينة تير هوت في الهند. أسلاك الجادولينيوم كانت أشد تعقيدًا من أن تُدرج باليد، لذا تطلَّب الأمر أنظمة روبوتية مؤازرة، التي تطلَّبت بدورها بناء مصنع هائل لإنتاجها. تكاليف بناء المصنع بالكامل تحملتها شركة سبرانيات هادن، لكن بالطبع التطبيقات الأخرى للسلع التي سينتجها ستكون أكثر ربحية.

فُحصت أوتاد الإربيوم الثلاثة الأخرى التي كانت في الشحنة نفسها، وتبين أنها لا تحتوي على متفجرات بلاستيكية. (السوفيت واليابانيون قاموا بمجموعة متنوعة من تجارب الاستشعار عن بعد، قبل أن يَجْرُؤوا على فتح أوتاد الإربيوم الخاصة بهم). شخصٌ ما قام بحشو المتفجرات وضبط المُفجِّر وتعبئته في التجويف قبل انتهاء عملية التصنيع في تير هوت. بمجرَّد خروجه من المصنع، نُقلَ هذا الوتد -والأوتاد الثلاثة الأخرى من الدفعات التالية- بواسطة قطار خاصّ تحت حراسة مسلَّحة إلى وايومينج. توقيت الانفجار وطبيعة العملية التخريبية أشارا إلى أن المُنفِّذ شخصٌ ما قريب من عملية بناء الآلة. كانت عملية داخلية.

لكن التحقيق أحرز تقدُّمًا ضئيلًا. كان هناك عشرات من الأشخاص -تقنيون، ومراقبو الجودة، والمفتشون الذين يقومون بإحكام غلق المكوِّنات قبل شحنها- الذين يملكون فرصة القيام بالعملية، لكنهم لا يملكون الوسائل أو الدوافع. أولئك الذين فشلوا في اختبارات كشف الكذب كانت لديهم أدلة براءة قاطعة. لم يَسمَح أيٌّ من المشتبه فيهم لنفسه بإسقاط اعتراف سهوًا في لحظة ما وهو مخمور في الحانة القريبة. لم يقم أحدهم بإنفاق أكثر مما تسمح به إمكانياته. لم ينكسر أحدهم تحت وطأة الاستجواب. وعلى الرغم مما وصِفَ بالجهودِ الحثيثة والقوية من قِبَل وكالات تنفيذ القانون.. ظلَّ اللغز دون حل.

الذين آمنوا بأن الروس هم الذين فعلوها.. قالوا إن دافعهم الرئيس هو منع الولايات المتحدة من تشغيل الآلة أوَّلًا. الروس يملكون القدرة التقنية للتخطيط

للعملية التخريبية، وبالطبع لديهم معرفة تفصيلية بالنواحي العملية وبروتوكولات بناء الآلة التي تدور على طرفي المحيط الأطلسي. بمجرد أن وقعت الكارثة، قام أناتولي جولدمان -وهو تلميذ سابق للونشاسكي يعمل كحلقة الوصل السوڤيتية في وايومينج- سريعًا بالاتِّصال بموسكو، وأخبرهم أن يزيلوا كل أوتادهم. هذه المكالمة -التي كانت مراقبة بشكل روتيني بواسطة وكالة الأمن القومي- بدا أنها تُظهر عدم وجود أيِّ تورُّط روسي. لكن البعض قالوا إنها خدعة لصرف الشكوك، أو أن جولدمان لم يكن على علم مُسبق بالتخريب. التقطَتْ تلك الحُجة بواسطة بعض الأشخاص في الولايات المتحدة الذين كانوا يشعرون بعدمِ ارتياح من انخفاض حدة التوتُّر مؤخرًا بين القوتين النوويتين العظمتين. أثار هذا التلميح بالطبع غضبًا حانقًا في موسكو.

في حقيقة الأمر، كان السوڤيت يواجهون صعوبات في عملية بناء الآلة أكثر بكثير ممَّا أُعلن. باستخدام تعليمات الرسالة، قامت وزارة الصناعات الثقيلة والمتوسطة بإحراز تقدُّم كبير في عملية استخراج المواد الخام، والمعادن، وأدوات الآلة، وما شابه ذلك. السبرانيات والإلكترونيات الدقيقة كانت أكثر صعوبة. معظم مكوِّنات الآلة السوڤيتية كانت تُصنع بموجب عقود في أماكن أخرى في أوروبا واليابان. كانت منتجات الكيمياء العضوية المطلوبة أكثر صعوبة حتَّى على الصناعة المحلية السوڤيتية، إذ تطلَّبت تقنيات متقدِّمة في مجال البيولوچيا الجزيئية.

هناك ضربة قاضية تقريبًا ألَّمت بالأبحاث الجينية السوڤيتية، حدث ذلك عندما قرر ستالين في الثلاثينيات أن الوراثة المندلية الحديثة لا تناسبهم أيديولوچيًّا، وأصدر مرسومًا -كراشدٍ علمي- يُقرّ ويشجِّع الأبحاث الجينية المعتوهة لخبير زراعي يدعى تروفيم ليسينكو. جيلان من التلاميذ السوڤيت اللامعين نشآ دون أن يتعلما شيئًا عن أساسيات علم الوراثة. الآن -بعد ستين عامًا- أصبحت علوم البيولوچيا الجزيئية والهندسة الوراثية السوڤيتية متأخرة كثيرًا، قليلٌ جدًّا من الاكتشافات في هذا المجال جرى بواسطة العلماء السوڤيت. شيءٌ مُماثل حدث -ولكن بفشل- في الولايات المتحدة، عندما جرت محاولات -بدوافع دينية- لمنع تدريس نظرية التطور للتلاميذ في المدارس العامة، النظرية التي تُشكِّل الفكرة المركزية لجميع العلوم البيولوچية الحديثة. كانت القضية معروفة السبب ومحددة المعالم: التفسير الأصولي

لنصوص الكتاب المقدَّس، الذي كان يُظَن -على نطاق واسع- أنه يتعارض مع عملية التطور. لحسن حظ علم البيولوجيا الجزيئية الأمريكي، لم يكن للأصوليين التأثير نفسه في الولايات المتحدة، كما كان تأثير ستالين في الاتحاد السوفيتي.

تقييم الاستخبارات الوطنية الذي أُعِد لرئيسة الجمهورية عن الحادث خلص إلى انه لا دليل على أن للسوفيت علاقة بالتخريب. بالأحرى، بما أن السوفيت قد تساوَو مع الأمريكيين في عضوية الطاقم، فإنهم يملكون دوافع قوية ليدعموا الانتهاء من تشييد الآلة الأمريكية. فسَّر مدير الاستخبارات المركزية الأمر قائلًا: «إذا كانت التقنية التي تملكها من المستوى الثالث، وخصمك يتقدم عنك بتقنيات من المستوى الرابع، فبالتأكيد ستشعر بالسعادة عندما تهبط من السماء تكنولوچيا من المستوى الخامس عشر، بشرط أن يكون لديك تكافؤ فرص، وموارد تكفي، لحيازتها». قِلة من مسؤولي الحكومة الأمريكية ظلوا يعتقدون أن السوفيت مسؤولين عن الانفجار، وقد عارضت رئيسة الجمهورية كل هذه الادعاءات بشكل علني في أكثر من مناسبة، لكن العادات القديمة تموت بصعوبة.

صرَّحت الرئيسة موضِّحة بعدها: «لن تتمكَّن أيُّ مجموعة معتوهة -حتَّى لو كانت جيدة التنظيم- من صرف البشرية عن تحقيق هذا الهدف التاريخي». لكن في الواقع -رغم هذا- بدا أن الوصول إلى إجماع وطني حول الأمر شيء أكثر صعوبة الآن. العملية التخريبية أعطت ذريعةً قويةً وأعادت إحياء كل رأي معارض -منطقي وغير منطقي- أُثير في وقت سابق. فقط احتمالية أن السوفيت سيواصلون بناء آلتهم هي التي أبقت المشروع الأمريكي مستمرًّا.

***

رَغِبت زوجة درملين أن تُبقي جنازة زوجها شأنًا أسريًّا، لكن في هذا الأمر -كما هو الحال في أيِّ شيءٍ آخر- أُحبِطت نياتها الطيبة. علماء الفيزياء، وهواة رياضة التَّعلُّق بالمظلة، وهواة الطيران الشراعي، والمسؤولون الحكوميون، وعشاق الغوص، وعلماء الفلك الراديوي، وراكبو الأمواج، والأفراد من مجتمع SETI العالمي، جميعهم أراد حضور الجنازة. لفترة من الوقت، فكَّروا في عقد المراسم في كاتدرائية القديس يوحنا في مدينة نيويورك، لكونها الكنيسة الوحيدة في البلاد المتَّسعة بما يكفي. لكن زوجة درملين استطاعت تحقيق انتصارًا صغيرًا، وأُقيمت

المراسم في العراء في مسقط رأسه في مدينة ميسولا، مونتانا. وافقت السُلطات أن تُضيِّف مدينة ميسولا المراسم تسهيلًا للمسائل الأمنية.

على الرغم من أن ڤاليريان لم يكن قد أصيب بشكلٍ بالغ، إلا أن الأطباء نصحوه بعدم حضور الجنازة. ومع ذلك، قام بإلقاء رثاءٍ لدرملين من فوق مقعد متحرك. قال ڤاليريان في كلمته أن عبقرية درملين الخاصة كانت تكمن في معرفته لنوعية الأسئلة التي يجب طرحها. كان يتعامل مع أعمال مجتمع SETI بعشكُّك، لأن التشكُّك هو صميم العلم. لكن منذ أن سُلمت الرسالة، لم يكن هناك أحد أكثر إخلاصًا منه، أو في وسع حيلته، في أثناء محاولة فهمها. قام نائب وزير الدفاع مايكل كيتز، نيابةً عن رئيسة الجمهورية، بالتشديد على مزايا درملين الشخصية: دفء مشاعره، قلقه على مشاعر الآخرين، تألقه، وقدرته الرياضية الرائعة. إن لم يكن لهذا الحادث المأساوي الغادر أن يقع، لكان درملين أوّل مواطن أمريكي يقوم بزيارة نجم آخر.

أخبرت إيلي دير هير أنها لن تُلقي خُطبة، ولن تعقد لقاءات صحفية. رُبّما فقط ستسمح بالتقاط صورٍ لها. كانت تدرك أهمية انتشار بعض الصّور. لم تكن تثق بأنها ستقول كلامًا مناسبًا. لسنوات طويلة كانت إيلي نوعًا ما المتحدِّثة الرسمية لأعمال SETI، ومشروع أرجوس، ومن بعدهما للرسالة وللآلة. لكن الأمر هنا مختلف. كانت في حاجة إلى بعض الوقت لتجاوُز الصدمة.

بقدر ما استطاعت أن تستوعب، فإن درملين لقى مصرعه وهو يحاول إنقاذ حياتها. لقد رأى الانفجار قبل أن يسمعه الآخرون، وعلم أن كتلة من الإربيوم وزنها مئات عديدة من الكيلوجرامات تسرع باتجاههم. بردة فعله السريعة، قام بالقفز ليدفعها إلى ما وراء الحاجز.

قامت بإطلاع دير هير على هذه الاحتمالية، لكنه أجابها: «كان درملين يقفز لإنقاذ نفسه غالبًا، أنت فقط كنتِ في طريقه». الملاحظة كانت فظّة، هل يقصد التزلُّف إليها بهذه الطريقة؟ عندما استشعر دير هير استيائها، واصل كلامه قائلًا إن درملين رُبّما طار في الهواء بسبب الهزّة الناتجة عن اصطدام الإربيوم بالسطح المُدرَّج.

لكنها كانت متأكدة تمامًا، لقد رأت الأمر برمّته. كان درملين يريد إنقاذ حياتها. وقد فعل. باستثناء بعض الخدوش الصغيرة، لم تُصب إيلي بأذى جسدي. ڤاليريان

الذي كان مُحتَميًا بالكامل وراء الحاجز كُسرت ساقاه بسبب الجدار المُنهار. كانت إيلي محظوظة جدًّا؛ إنها حتّى لم تفقد الوعي.

أوّل فكرة راودتها بعد الانفجار مباشرةً -بمجرَّد ما استوعبت الأمر- لم تكن هي أن أستاذها القديم ديفيد درملين قد سُحق بشكل مريع أمام ناظريها، ولا الاندهاش من احتمالية أن يكون درملين ضحى بحياته من أجل إنقاذها، ولا الانتكاسة الهائلة لمشروع الآلة بأكمله. لا، لا شيء من ذلك على الإطلاق. الفكرة التي رنّت كالجرس في عقلها كانت: *ساستطيع الذهاب، سيضطرون إلى إرسالي بدلًا منه، لا يوجد أيُّ شخص آخر، لا بد أنني ساذهب.*

ضبطت نفسها على الفور، لكن بعد فوات الأوان. شعرت بالذعر من درجة عشقها لذاتها.. من أنانيتها الحقيرة التي كشفت عنها لنفسها في هذه اللحظة من الأزمة. لا يهم أن درملين يحمل الخسة ذاتها. كانت مذهولة من عثورها على مثل هذه الأفكار داخلها ولو بشكل لحظي.. فضلًا عن العثور عليها نشطة تمامًا ومشغولة بوضع خطط للمستقبل وغافلة عن كل شيء سواها. أكثر ما بغضته عدم خجل ذاتها المغرورة. إنها لم تُقدِّم أيَّ اعتذارات، ولم تُظهر أيَّ رحمة، وتقوقعت على نفسها. كانت فاسدة. عرفت إيلي أنه يستحيل عليها تقويمها أو تمزيقها مرّة واحدة. يجب عليها مُعالجتها بالصبر، ومُناقشتها بتعقُّل، بل إلهائها، وربُّما حتّى تهديدها.

عندما جاء المحققون إلى مسرح الحادث، كانت صموتة وغير متعاونة: «أخشى أنني لن أفيدكم كثيرًا. كنا نتناقش بالقرب من المنصة وفجأة حدث الانفجار وطار كل شيء في الهواء. معذرةً لن أستطيع المساعدة، أتمنى لو استطعت».

أوضحت لزملائها أنها لا تريد التحدُّث عن الأمر، وانزوت في شقتها لفترة طويلة جدًّا إلى درجة أنهم أوفدوا مجموعة من الأشخاص للاطمئنان إليها. حاولت تذكُّر كل لحظة من الحادث، حاولت استدعاء حديثها مع درملين قبل دخول ثلاثتهم منطقة التجميع. ما الذي تحدَّثا عنه في أثناء قيادتهما إلى ميسولا، كيف كان درملين يبدو عندما قابلته للمرَّة الأولى في بداية حياتها المهنية في أثناء الدراسات العليا. تدريجيًّا اكتشفت أن جزءًا بداخلها كان يتمنى موت درملين حتّى قبل أن يصبح منافسًا لها على المقعد الأمريكي في الآلة. كانت تكرهه لأنه كان يُقلّل من

شأنها أمام الطلبة الآخرين في الفصل، كانت تكرهه لمعارضته الدائمة لمشروع أرجوس، كانت تكرهه لما قاله في تلك اللحظة التي أعادوا فيها إعادة تجميع مقطع هتلر. لقد تمنَّت موته، وقد مات الآن. ووفقًا لطريقة تفكير مُعينة -أدركت على الفور كم هي ملتوية وزائفة- اعتبرت نفسها مسؤولة عن موته.

هل كان سيصل إلى تلك اللحظة إذ لم يكن بسببها؟ أخبرت نفسها أن شخصًا آخر بالتأكيد كان سيكتشف الرسالة، وكان درملين سيدس أنفه، إن صح القول. لكن ألم تقم هي -ربَّما من خلال رعونتها العلمية- باستفزازه لتعميق تورُّطه في المشروع؟ أخذت إيلي -خطوة بخطوة- بفحص جميع الاحتمالات. إذا كانت كلها احتمالاتٍ بغيضة -وهي قد أجهدت نفسها في استخلاصها- فلا بد أن شيئًا يتوارى هناك. فكَّرت في الرجال في حياتها.. الرجال الذين احترمتهم لسببٍ أو لآخر.. درملين، ڤاليريان، دير هير، هادن... چوس، چيسي... ستوتن؟... والدها.

- «د. أرُواي؟».

ممتنة بشكلٍ ما، انتُزعت إيلي من سيل أفكارها عن طريق امرأة شقراء قوية في منتصف العمر ترتدي ثوبًا أزرق. كان وجهها مألوفًا إلى حدٍّ ما. الشارة المعلَّقة فوق صدرها العامر كان مكتوبٌ عليها «إتش. بروك، جوتيبورج».

- «د. أرُواي، أنا آسفة لـــ... لخسارتك. ديڤيد أخبرني كثيرًا عنك».

بالتأكيد! إنها هيلجا بروك، الأسطورة. رفيقة درملين في رياضة الغوص، الضيفة دائمة الظهور في عروض الصور المُملَّة التي كان يعرضها على طلابه. تساءلت إيلي -للمرة الأولى- عمَّن كان يلتقط تلك الصور؟ هل كانا يستأجران مصورًا ليرافقهما في مواعيدهما الغرامية تحت الماء.

- «لقد أخبرني كم كنتما مُقرَّبين».

ما الذي تحاول تلك المرأة إخباري به؟ هل كان درملين يوسوس لها... اغرورقت عيناها بالدموع.

- «معذرة يا د. بروك، أنا لا أشعر أنني على ما يرام في الوقت الحالي».

قالتها وخفضت رأسها، وأسرعت مُبتعدة.

كانت ترغب في رؤية كثيرٍ ممن حضروا الجنازة: ڤايجاي، آركانجلسكي، جوتسريتزا، بارودا، يو، شي، ديڤي. وأبونما إيدا الذي كان يتنامى الحديث عنه مؤخرًا كالعضو الخامس في طاقم الآلة. هذا إذا كان لدى الدول أيُّ حصافة حقيقية، هكذا فكّرت، وإذا وُجِدَ يومًا ما مثل هذه الآلة المكتملة. كانت لباقتها الاجتماعية في حالٍ يُرثى لها، ولم تكن قادرة على الالتزام بحضور اجتماعات طويلة حاليًّا. من ناحية لأنها لم تكن تثق بقدرتها على الكلام. ما قدر الكلام الذي سيكون لصالح المشروع، وما الذي سيكون منه لإرضاء احتياجاتها الخاصة؟ تعاطف الجميع معها وتفهّموها بالطبع. فبعد كل شيء، لقد كانت أقرب شخص من درملين عندما طار وتدٌ من الإربيوم واخترقه محوّلًا إياه إلى عجين.

<u>الفصل السادس عشر:</u>

شيوخ الأوزون

الإله الذي يُقره العلم يجب أن يكون إلهًا مُنصرفًا إلى القوانين الكونية، إلهًا يعمل بالجملة وليس بالتجزئة. هذا الإله لا يستطيع جعل سيروراته تتواءم مع راحة ومزاج الأفراد.

ويليم جيمس
أصناف من التجارب الدينية (1902)

على ارتفاع بضع مئات من الكيلومترات، يملأ كوكب الأرض نصف السماء التي تراها، ويمكن لنطاق اللون الأزرق الذي يمتد من ميندانو إلى بومباي -وهو المشهد الذي تشمله عينيك في لمحة واحدة- أن يُحطِّم قلبك بجماله. الوطن، هكذا ستُفكِّر. الوطن. هذا عالمي، من هنا أتيت، كل من أعرفهم، كل من سمعت عنهم، نبتوا هنا في الأسفل، تحت تلك الزُّرقة الهائلة الرائعة.

ستتسارع شرقًا من الأُفُق إلى الأُفُق، من طلوع فجر إلى طلوع فجر، وتدور حول الكوكب كله في ساعة ونصف فقط. بعد بُرهة من الوقت، تبدأ في استيعابه بصورة أشمل، وتتدبَّر خصائصه وعيوبه. يمكنك رؤية كثيرٍ بالعين المجرَّدة وحدها. ستدخل فلوريدا إلى المشهد من جديد عمَّا قريب. هل وَصَلَت تلك العاصفة الاستوائية -التي شاهدتها في دورتك الأخيرة تلتف حول البحر الكاريبي- إلى فورت لاودردال؟ هل سيصبح أيٌّ من جبال منطقة هندوكوش خاليًا من الثلوج هذا الصيف؟ تبدأ في إجلال الشعاب الزبرجدية في بحر المرجان، ثم تنظر إلى كتلة الجليد في غرب أنتاركتيكا وتتساءل، هل يمكن حقًّا أن يُغرِقَ انهيارُها كل المدن الساحلية لهذا الكوكب؟

في وَضَح النهار، من الصعب تمييز أيِّ إشارة على سُكنى البشر. لكن في الليل -وباستثناء الشفق القطبي- كل ما تراه هو نتاجٌ لأعمال البشر، الوامضين المُهَمْهِمين في جميع أرجاء الكوكب. تلك الرقعة من الضوء هي شرق أمريكا الشمالية، ممتدة من بوسطن إلى واشنطن، مدينة واحدة عملاقة في الواقع، وإن لم تحمل اسمًا واحدًا. على المدى هناك، هذا اشتعال حقل غاز طبيعي في ليبيا. الأضواء الباهرة للأسطول الياباني لصيد القريدس قد تحرَّكت باتجاه بحر الصين الجنوبي. مع اكتمال كل دورة جديدة، تحكي لك الأرض قصة مختلفة. يمكنك رؤية ثوران بركاني في جزيرة كامتشاتكا، أو عاصفة صحراوية تقترب من البرازيل، أو طقس بارد غير موسمي في

نيوزيلاندا. تجد نفسك مجبرًا على التفكير في الأرض كوحدة عضوية.. ككائن حي. تبدأ في القلق بشأنها، في الرغبة في الاعتناء بها، وتتمنّى لها الخير. من هذا الارتفاع، الحدود لا يصير لها وجود، مثلها مثل خطوط الطول والعرض تمامًا، أو مثل مداري السرطان والجدي. الحدود تعسُّفية، الكوكب هو الشيء الحقيقي الوحيد. ولهذا تعتبر رحلات الفضاء نشاطًا هدّامًا. لو أن البشر محظوظون بما يكفي ليصعدوا على متن رحلة مدارية على تخوم الكوكب، فمعظمهم -بعد قليل من التأمُّل- ستراودهم أفكارٌ مُماثلة. الدول التي أسَّست رحلات الفضاء قد فعلت ذلك -بدرجة كبيرة- لأسباب وطنية، لذا فهي مفارقة إلى حدٍّ ما، أن جميع من سافروا إلى الفضاء تقريبًا اعترتهم رجفة من تلك اللمحة المذهلة للمنظور العابر للحدود الدولية.. للأرض كعالم واحد.

لم يكن من الصعب تخيُّل الوقت الذي مرَّ على البشر عندما كان ولاؤهم السائد لهذا العالم الأرزق دون سواه، أو على الأقل لمجموعة العوالم الرابضة حول ذلك النجم القزمي الأصفر القريب الذي أطلق عليه البشر -غير عالمين أن كل نجم هو شمس- اسم: *الشمس*. الآن فقط، عندما بدأ عديدٌ من الناس يسكنون الفضاء لفترات طويلة، وصار لديهم بعض الوقت للتفكير، بدؤوا في استشعار قوة تلك الرؤية الكوكبية الشاملة. عدد كبير من أولئك المقيمين في المدار المنخفض حول الأرض تبين أنهم فعَّالون وذوو نفوذ على الأرض نفسها.

منذ البداية، وقبل أن يسافر البشر إلى الفضاء، لم ينفكوا عن إرسال حيوانات إلى هنا. أميبا، ذباب الفاكهة، كلاب، قردة العليا.. هؤلاء كانوا روَّاد الفضاءَ الأوائل. وبمجرد أن باتت هناك إمكانية في أن تُصبح رحلات الفضاء أطول وأطول، حدث اكتشاف غير متوقع. لم يكن للبيئة منعدمة الجاذبية تأثيرًا في الكائنات المجهرية، وكانت ذات تأثير طفيف في ذباب الفاكهة. لكن انعدام الجاذبية بدا أنه يُطيل عمر الثدييات، بنسبة 10 أو 20 في المئة. إذا حييت في بيئة منعدمة الجاذبية فإن جسدك سيستهلك طاقة أقل لمقاومة قوى التجاذب، وستأكسد خلاياك بمعدل أبطأ، وبالتالي ستعيش لمدة أطول. بعض الأطباء زعموا أن التداعيات ستصبح أكثر وضوحًا على البشر عن الفئران... بدا أن هناك قليل من عبير الخلود في الغلاف الجوي.

انخفضت معدَّلات الأمراض السرطانية الجديدة بنسبة 80 بالمئة لدى الحيوانات المدارية، مُقارنةً بمجموعة الفحص على الأرض. اللوكيميا والسرطان الليمفاوي

انخفضا بنسبة 90 بالمئة. كان هناك حتّى بعض الأدلة -رُبَّما ليست ذات دلالة إحصائية بعدُ- على أن نسبة الشفاء التلقائية للأورام أعلى بكثيرٍ في البيئة منعدمة الجاذبية. الكيميائي الألماني أوتو ڤاربورج كان قد اقترح قبل نصف قرن أن الأكسدة هي السبب وراء عديد من أنواع مرض السرطان. الاستهلاك الخلوي المنخفض للأكسجين مع انعدام الوزن بدت فجأة فكرة جذابة وواعدة جدًّا. الناس الذين كانوا يحجُّون إلى المكسيك في العقود السابقة للحصول على عقار *لاترايل* طالبوا الآن الحصول على تذكرة إلى الفضاء. لكن رحلات الفضاء كانت حكرًا على قِلّة قليلة، سواء كان هذا لأغراض الطب الوقائي أو السريري.

فجأة، أُتيحت مبالغ ضخمة من المال -لم يُعلَن قدرها بعد- للاستثمار في مجال المحطات المدارية المدنية. في الآونة الأخيرة، وبالكاد قبل حلول الألفية الثانية، صارت هناك فنادق تقاعُد بدائية على ارتفاع بضع مئات من الكيلومترات عن سطح الأرض. وبخلاف الكُلفة الباهظة، كان الأمر ينطوي بالطبع على أضرار بالغة: التلف التدريجي للعظام والأوعية الدموية سيجعل العودة إلى مجال جاذبية سطح الأرض مرَّة أخرى مستحيلة. لكن بالنسبة إلى بعض كبار السن من الأثرياء، لم يُشكِّل هذا عائقًا رئيسًا. ففي مقابل أن يحظوا بعقدٍ آخر من العمر، كانوا سعداء بالتقاعد في السماء، ثم -في نهاية المطاف- الموت هناك.

هناك من شعر بالقلق من أن الأمر يُعَدُّ إسرافًا طائشًا لثروة الكوكب المحدودة. هناك كثير من الاحتياجات المُلحَّة والمظالم العادلة للفقراء والضعفاء كي تُنفق كل هذه الأموال على تدليل الأغنياء والأقوياء. كان من الحرق -هكذا قالوا- السماح للفئة النخبوية بالهجرة إلى الفضاء، وترك الجماهير الغفيرة خلفهم على الأرض.. الكوكب الكامل الذي كُرِّس في الحقيقة لخدمة مُلّاكه المُتغيبين. آمن بعضٌ آخر بأنها هبةٌ من السماء: ها هم أباطرة الكوكب يفرّون منه زرافات ووحدانًا، قيل إنه لن يكون بمقدورهم إحداث ضرر هناك في الأعلى، مثلما كانوا يُحدثونه هنا في الأسفل. لكن لم يتوقَّع أيُّ شخص تقريبًا الناتج الرئيس المترتِّب على الأمر، أن تنتقل وجهة النظر الكوكبية النيِّرة تلك إلى أولئك الأشخاص القادرين على فعل الخير إذا أرادوا. بعد بضع سنوات، كان هناك قليلٌ جدًّا من ذوي النزعات القومية المُقيمين في المدار المُتاخم للأرض. المواجهات النووية العالمية شكَّلت وساوس حقيقية لأولئك الذين يضمرون نزعة لاقتناص الخلود.

أقام في المدار أرباب صناعة يابانيون، وأباطرة شحن يونانيون، وأولياء عهد سعوديون، وأحد الرؤساء السابقين، وأمين عام حزب سابق، وإمبراطور جرائم سرقة صيني، وتاجر هيروين مُهيمن متقاعد. في الغرب –وبغض النظر عن بعض الدعوات الترويجية– كان هناك معيار واحد فقط للحصول على إقامة في المدار الأرضي: أن تكون قادرًا على الدفع. الفندق السوفيتي كان مختلفًا، ويطلق عليه المحطة الفضائية. قيل إن سكرتير الحزب السابق يحيا هناك من أجل «أبحاث الشيخوخة». بشكلٍ عام، لم يستاء العوام؛ فقد تصوَّروا أنهم –في أحد الأيام– سيعرجون إلى أعلى بدورهم.

أولئك الذين استوطنوا مدار الأرض كانت لديهم نزعة جعلتهم حذِرين، ودقيقين، وهادئين. عوائلهم والطاقم المقيم معهم طوَّروا صفاتٍ شخصية مُشابهة. كانوا محط اهتمام مكظوم من قِبَل غيرهم من الأغنياء وأصحاب السلطة الذين لا يزالون على سطح الأرض. قاطنو الفضاء لم يقوموا بأيٍّ تصريحات علنية، لكن وجهات نظرهم تسلَّلت تدريجيًا إلى تفكير الزعماء في جميع أنحاء العالم. تصفية استثمارات الأسلحة النووية المستمرة من قِبَل القوى النووية الخمس كانت شيئًا يدعمه الأجلَّاء المقيمين في مدار الأرض. وبهدوء، كانوا يُصدِّقون على بناء الآلة، بسبب قدرتها الكامنة على توحيد العالم. أحيانًا كانت المنظمات القومية على الأرض تكتب عن المؤامرة الواسعة التي تُحاك في مدار الأرض، العجائز المخرِّفون يبيعون أوطانهم. ظهرت منشورات تزعم أنها نصوصٌ اختزالية سرية للقاء الذي عُقد على متن المحطة المدارية *متوشالح*، والذي حضره ممثلو المحطات الفضائية الخاصة الأخرى المُجتمعين خصيصى من أجل الغرض. صدرت قائمة بـــ «بنود عمل» تهدف إلى إلقاء الفزع في قلب أكثر الوطنيين فتورًا. تلك المنشورات كانت زائفة ومنحولة. صحيفة *تايمز ويك* أطلقت عليها «بروتوكولات شيوخ الأوزون».

***

في الأيام التي سبقت الإطلاق مُباشرةً، اعتادت إيلي قضاء بعض الوقت –غالبًا بُعيد الفجر– على شاطئ كاكاو. كانت قد اقترضت شقةً تطل على الشاطئ والمحيط الأطلنطي، وكانت تجلب معها قطعًا من الخبز إلى الشاطئ وتلقيها إلى النوارس التي كانت بارعة في التقاط الفتات في الجو بسرعة نسبية تعادل سرعة

لاعب دفاع كرة قدم أمريكية مخضرم. كانت هناك لحظات يُحلّق فيها عشرون أو ثلاثون نورسًا فوق رأسها بمسافة متر أو اثنين، وهي تخفق بأجنحتها بقوة لتبقى في أماكنها -ومناقيرها مفتوحة على اتّساعها- تحسُّبًا للظهور المُعجز للطعام. كانت تلتقط الطعام في حركة عشوائية واضحة، لكن التأثير الكُلّي للمشهد كان له نمط ثابت. في طريق عودها، لاحظت وجود سعفة نخيل صغيرة تامة الحُسن مُلقاة على حافة الشاطئ. التقطتها وحملتها معها إلى شقتها وهي تنفض الرمال عنها برفق.

دعاها هادن إلى زيارته في وطنه الجديد. البعيد عن الوطن، قصره الفضائي *متوشالح* كما سمّاه. لم تكن تستطيع إطلاع أيٍّ شخص على الدعوة بخلاف بعضٍ من مسؤولي الحكومة، وذلك امتثالًا لرغبة هادن في أن يظل بعيدًا عن عيون العامة. في الواقع، لم يكن معروفًا بعدُ أنه اتخذ مسكنًا في المدار الأرضي، مُتقاعدًا في السماء. جميع أفراد الحكومة الذين أخذت رأيهم شجّعوها على الأمر. نصيحة دير هير كانت: «التغيير سيكون مُفيدًا لك». من الواضح أيضًا أن رئيسة الجمهورية كانت تؤيد زيارتها، لأنه فجأة صار هناك مقعدٌ شاغرٌ مُتاحٌ على متن المكوك التالي.. *إس تي إس إنتربيد* العجوز. الوصول إلى مثل تلك المحطات الفضائية الخاصة يجري عادة عن طريق ناقلة تجارية. كانت هناك مركبة إطلاق أكبر حجمًا وغير قابلة لإعادة الاستخدام تمر بمراحل تأهيلها الأخيرة، لكن الأسطول الفضائي المُتقادم كان لا يزال الحصان العامل للأنشطة الفضائية لحكومة الولايات المتحدة: العسكرية والمدنية.

فسّر لها طيّار المكوك قائلًا: «نحن نستهلك قليلًا من قرميد درع الحماية مع دخولنا الغلاف الجوي للأرض، من ثَمّ نعيد لصق بعض القرميد الذي تقشّر قبل الإقلاع التالي».

لم تكن هناك أيُّ متطلبات جسدية معينة للقيام بالرحلة، بخلاف الصحة العامة الجيدة. كانت الرحلات التجارية دائمًا ما تصعد إلى الفضاء مُحمّلة وتعود فارغة. على النقيض، كانت الرحلات المكوكية التابعة للحكومة تكتظ بالركاب في رحلتي الذهاب والعودة. قبل آخر هبوط لمكوك *إنتربيد* في الأسبوع الماضي، قام بمواعدة محطة *متوشالح* والالتحام معها ليعود باثنين من المسافرين إلى الأرض. تعرّفتهما إيلي:

أحدهما كان مُصممَ نُظُمِ دفع، والآخر عالِمًا في البيولوچيا البردية. تعجَّبت إيلي لمَّا كانا يفعلانه على متن *متوشالح*.

أكمل طيَّار المكوك كلامه: «ستشاهدين بنفسك.. الأمر بالغ السهولة. نادرًا ما يبغضه أحد. معظم الرفاق أحبوه». وقد فعلت. اختبرت إيلي الإقلاع الناعم الذي لا تشوبه شائبة وهي تنحشر في حجرة واحدة مع الطيَّار، واثنين من متخصصي البعثات، وضابط عسكري مُتحفِّظ، وموظف من دائرة الإيرادات الداخلية. شعرت بالنشوة من تجربتها الأولى مع انعدام الجاذبية، هذا إذا استثنت ركوب المصعد سريع التباطؤ لبرج مبنى التجارة العالمي في نيويورك. بعد إكمال دورة ونصف في المدار، التحموا بمحطة *متوشالح*. بعد يومين ستقوم الناقلة التجارية *نارنيا* بإعادة إيلي إلى الأرض مرَّةً أخرى.

القصر –الذي أصر هادن على أن يدعوه هكذا– كان يدور ببطء حول نفسه، دورة واحدة كل تسعين دقيقة، بحيث يظل الجانب نفسه مواجهًا الأرض بشكل دائم. كانت غرفة هادن تُظهر بانوراما رائعة لحدود كوكب الأرض، ليس من خلال شاشات تلفاز، ولكن عبر نافذة حقيقية شفافة. فوتونات الضوء التي تراها الآن انعكست عن جبال الأنديز منذ جزء من الثانية فقط. باستثناء الجزء الملاصق لإطار النافذة –حيث كان المسار المائل الذي يمر عبر البوليمر السميك أطول– لم يكن هناك أيُّ غبش يعيق الرؤية.

كانت إيلي قد قابلت كثيرًا من الناس –حتَّى الناس الذين يعتبرون أنفسهم متدينين– الذين يُسبِّب لهم شعور الخشوع حرجًا. لكن إيلي فكَّرت: أن تقف أمام هذه النافذة ولا تستشعر شيئًا، فلا بد أنك مقدود من صخر. ينبغي لهم إحضار الشعراء الشباب، والملحنين، والفنانين، وصانعي الأفلام، وأولئك المُتدينين حقًّا غير المُستعبدين بواسطة البيروقراطيات الطائفية المُتعصبة. فكَّرت إيلي أنه يمكن نقل التجربة بسهولة إلى الأشخاص العاديين على الأرض. كم هو مؤسف أن مثل هذا الأمر لم يؤخذ بعد على محمل الجد. كان الشعور... مُزَلزِلًا.

***

أخبرها هادن: «ستعتادين المشهد، لكن لا يمكن أن تملّيه. من وقت إلى آخر يكون مُلهمًا».

كان يشرب كولا دون سكر في تقشُّف واضح، وقد رفضت إيلي عرضه بتناول مشروب أقوى. لا بد أن ثَمن الإيثانول في مدار الأرض باهظًا، هكذا فكّرت.

– «الإقامه هنا بالطبع تجعلك تفتقدين أشياء مثل التمشية، والسباحة في المحيط، والزيارات غير المتوقّعة من الأصدقاء. لكنني لم أكن مهتمًا جدًا بمثل هذه الأشياء على أيِّ حال. وكما ترين، الأصدقاء من الممكن أن يأتوا لزيارتي».

أجابته: «بنفقات فادحة».

– «هناك امرأة تأتي لزيارة ياماجيشي –جاري في الجناح المجاور– في الثلاثاء الثاني من كل شهر، في الأجواء الصحوة والممطرة. سأُعرِّفك إليه لاحقًا. إنه رجلٌ لا بأس به. مُجرم حرب من الطراز الأول، لكنه مُتهمٌ فقط.. تعرفين، لم يُدَنْ قط».

سألته إيلي: «ما الذي دفعك إلى فعل ذلك؟ أنت لست ممّن يظنون أن العالم سينتهي. ما الذي تفعله هنا في الأعلى؟».

– «يعجبني المنظر من هنا.. وهناك بعض التفاصيل القانونية أيضًا».

نظرت إليه مستفهمة.

– «أنت تعرفين أن رجلًا في وضعي –صاحب اختراعات جديدة، وصناعات جديدة– دائمًا ما يكون على شفا مخالفة هذا القانون أو ذاك. هذا لأن القوانين الجديدة لا تواكب التقنيات الجديدة. يمكنكِ تضييع كثيرٍ من وقتكِ في الدعاوي القضائية. وهذا يُقلّل من كفاءتك. بينما كل هذا...» أشار بشكل عام إلى كلٍ من القصر والأرض وأردف: «ليس ملكًا لأيِّ دولة. هذا القصر مِلْكي، ومِلك صديقي ياماجيشي، وقِلّة آخرين. لن يكون هناك إطلاقًا أيُّ شيء غير قانوني في تزويدي بالطعام والأدوات التي أحتاج إليها. وعلى الرغم من ذلك، وفقط كي أكون آمنَ الجانب، نحن نعمل على إنشاء نظام إيكولوجي مغلق مُكتفٍ ذاتيًا. لا توجد معاهدة لتسليم مجرمين بين القصر وأيٍّ من الدول القابعة في الأسفل. الأمر أكثر فاعلية بالنسبة إليّ هنا»

«لا أريد أن يجعلك هذا الكلام تظنين أنني قد خالفت القانون بأيٍّ شكل. لكننا نستحدث عديدًا من الأمور الجديدة، من الذكاء أن يقبع المرء عند الجانب الآمن. على سبيل المثال، هناك من يظنون أنني خرَّبت الآلة، في الوقت الذي أُنفق فيه مبالغ طائلة من أموالي الخاص في محاولة بنائها. وأنت تعرفين ماذا فعلوا ببابل. محقّقو شركة التأمين الخاصة بي يشكُّون في أن الذين قاموا بتخريب بابل والآلة قد يكونون الأشخاص أنفسهم. يبدو أن لديَّ أعداء كثيرًا. أنا لا أفهم لماذا. أظن أنني قدَّمت خيرًا كثيرًا إلى لناس. على أيِّ حال، وبشكلٍ عام، الأمور أفضل بالنسبة إليّ هنا في الأعلى...»

«الآن، أريد التحدُّث إليك عن الآلة. كارثة وتد الإربيوم التي وقعت في وايومينج كانت شنيعة. أنا آسف حقًّا لموت درملين. لقد كان عجوزًا شكسًا سيئ الحظ، ولا بد أن الأمر شكّل لكِ صدمة. هل أنتِ متأكدة أنك لا تريدين شرابًا؟».

لم تَرُد. كانت قانعة بالنظر إلى الكوكب والاستماع.

أكمل هادن كلامه: «ما دمت لم أشعر بخيبة أمل بسبب ما حدث للآلة، فلا أرى سببًا يجعلك تشعرين بذلك. ربَّما أنت قلقة من ألا تكون هناك آلة أمريكية إطلاقًا، من وجود عديدٍ من الأشخاص الذي يتمنون لها الفشل. الرئيسة قلقة بخصوص النقطة نفسها. وتلك المصانع التي بنيناها، إنها ليست خطوط تجميع. لقد صنعنا منتجات بمقاييس خاصة. استبدال كل الأجزاء التي تلفت سيكون مُكلِّفًا. لكن بشكل أساسي أنت تفكِّرين أنها ربَّما كانت فكرة سيئة في المقام الأول. ربَّما نحن حمقى لأننا تسرَّعنا. لذا لنلقي نظرة طويلة ومتأنية على الأمر برمَّته. حتَّى إذا لم تكوني تفكرين على هذا النحو، فبالتأكيد الرئيسة تفعل. إذا لم نفعلها قريبًا، أنا قلقٌ من ألا نفعلها إطلاقًا. وهناك شيءٌ آخر: أنا لا أظن أن الدعوة مفتوحة إلى الأبد».

- «من الغريب أن تقول ذلك. هذا ما كنا أنا وڤاليريان ودرملين نتحدَّث عنه قبل الحادث... أقصد التخريب». صحَّحت لنفسها، ثم أردفت:

- «أكمل من فضلك».

- «أتعرفين.. معظم المتدينين يعتقدون حقًّا أن هذا الكوكب ما هو إلا اختبار. هذا ما تقودهم إليه معتقداتهم. أن إلهًا ما يُصلِح ويُتلِف باستمرار، ويعبث بزوجات

التجّار، ويترل ألواحًا فوق الجبال، ويجعل الناس يشعرون بالذنب من إمتاع أنفسهم، أشياء من هذا القبيل. لِمَ لا تترك الأرباب الأشياء على حالها؟ هل كل تلك التدخُّلات تدل على عدم كفاءة؟ إذا لم يكن الرب يريد أن تنظر زوجة لوط إلى الوراء، لِمَ لم يجعلها مُطيعة، كي تفعل كل ما يأمرها به زوجها؟ أو إذا لم يكن قد خلق لوطًا أحمقَ بهذا الشكل، فرُبّما كانت ستستمع إليه بشكل أفضل. إذا كان الرب قادرًا على كل شيء، وعالمًا بكل شيء، لِمَ لم يخلق الكون في المقام الأول بالطريقة التي يريد له أن يؤول إليها؟ لِمَ هو دائم الإصلاح ودائم الشكوى؟ لا، هناك شيء واحد يظهر بوضوح من الكتاب المقدّس: الإله التوراتي صانعٌ مهملٌ. إنه غير بارع في التصميم، وغير بارع في التنفيذ، ولا بد أنه كان سيفقد وظيفته إذا كانت هناك أيُّ منافسة».

«لهذا أنا لا أظن أننا في اختبار. قد يكون هناك عديدٌ من الكواكب الاختبارية الأخرى في الكون، أماكن تُمارس فيها الآلهة المبتدئة اختبار قدراتها. لكن هذا الكوكب...» أومأ من جديد إلى النافذة «لا يوجد تدخُّل في شؤونه من أيِّ نوع. الآلهة لا تهبط علينا من السماء لإصلاح الأمور التي فشلنا فيها. بمجرَّد النظر إلى تاريخ البشر، يتضح لكِ أننا كنا وحدنا في الرحلة».

قالت إيلي: «حتّى الآن. الإله من الآلة[1]؟ هل هذا ما تظنه؟ تظن أن الآلهة أشفقت علينا في نهاية المطاف وأرسلوا الآلة؟».

– «بالأحرى *الآلة من الإله*، أو أيًا ما كان الصحيح لغويًا في اللغة اللاتينية. لا، أنا لا أظن أننا في اختبار. أظن أننا المسيطرون، نحن نقطن الكوكب الذي لم يُثِر اهتمام أحدٍ على الإطلاق، حيث لم يتدخل أحدٌ على الإطلاق. هذا الكوكب هو ما تحصلين عليه عندما لا تكون هناك تدخُّلات من أحد. الأرض درس للآلهة المبتدئة. لقد قيل لهم: "إذا أخفقتم بشكل كامل، فستخلقون مكانًا يشبه كوكب الأرض". لكن بالطبع تدمير عالمٍ مثاليٍّ كهذا خسارةٌ كبيرة. لذا فهم يلقون نظرة علينا من حين إلى آخر، فقط تحسُّبًا. رُبّما يأتون في كل مرّة بالآلهة الفاشلة ليطلعوها إلينا.

1 باللغة اللاتينية Deus ex machina.

آخر مرّة تفقّدوا أحوالنا فيها كنّا نرقص مبتهجين وسط حشائش السافانا، نحاول أن نسبق الظباء. يقولون: "حسنًا، هذا شيء طيب، هؤلاء الرفاق لن يشكّلوا أيَّ تهديد. لنتفقدهم بعد عشرة ملايين عامٍ أخرى. لكن فقط لنصبح آمني الجانب، راقبوهم من خلال تردُّدات الراديو"».

«ثم في أحد الأيام يدق جرس الإنذار. هناك رسالة من الأرض. "ماذا؟ لقد اخترعوا التليفزيون؟ لنرَ ما يخططون له". ملعب أولمبي، أعلام دول، طير جارح، أدولف هتلر، الآلاف من الجماهير الهاتفة. يصيحون: "آه، أوه". إنهم بارعون في تمييز الإشارات المُنبئة بالخطر، وبلمحة سريعة يفهموننا تمامًا. "يكفي ذلك يا رفاق، هذا كوكبٌ مثالي الذي تقطنونه. غير مُنظَّم نعم، لكنه قابل للاستعمال. إليكم، ابنوا هذا الآلة عوضًا عن تدميره". إنهم يهتمون لأمرنا. إنهم يشعرون أننا على شفا مُنحدر، ويظنون أنه يجب علينا الإسراع في تقويم أنفسنا. لذا أنا أيضًا أُحبِّذ الأمر.. يجب علينا بناء الآلة».

كانت تعرف ضمنيًا ما الذي كان درملين سيقوله عن نقاشات مثل هذه. وعلى الرغم من أن كثيرًا مما قاله هادن يتماشى مع أفكارها الخاصة، فإنها كانت قد ملّت من هذه التخمينات الواثقة حول طرق تفكير الفيجانيين. كانت تريد للمشروع أن يستمر، أن تكتمل الآلة ويحدث تفعيلها، أن تبدأ المرحلة الجديدة في تاريخ البشر. لكنها كانت لا تزال غير واثقة بدوافعها الخاصة، وتشعر بالقلق عندما يُذكر اسمها كعضوة محتملة في طاقم الآلة. لذا، خدمت التأجيلات المستمرة في استكمال عملية البناء غرضها. لقد ابتاعوا لها وقتًا تستطيع فيه العمل على حل مُشكلاتها الخاصة.

– «سنتناول العشاء مع ياماجيشي. ستُحبينه. نحن قلقون عليه إلى حدٍّ ما، أنه يُبقي مستوى ضغط الأكسجين الجُزئي مُنخفضًا في أثناء الليل».

– «ماذا تعني؟».

– «حسنًا، كلما قلّ مستوى الأكسجين في الهواء فأنتِ تعيشين أطول. أو على الأقل هذا ما أخبرنا به الأطباء. لذا يُسمح لنا جميعًا أن نقوم باختيار مستوى الأكسجين في غرفنا. في أوقات النهار لا يمكنك خفض مستواه دون العشرين بالمئة، لأنكِ تبدئين في الترنُّح. هذا يعوق عمل الوظائف العقلية. لكن في الليل، عندما

تأوين إلى الفراش للنوم، يُمكنكِ خفض مستوى الأكسجين الجزئي أكثر، على الرغم من أن هناك خطورة في الأمر، فقد تُخفضينه أكثر مما يجب. ياماجيشي هذه الأيام يخفضه إلى أربع عشرة بالمئة، لأنه يريد أن يعيش إلى الأبد. وكنتيجة لذلك، فإنه يظل مُشوَّشًا تمامًا إلى أن يحين وقت الغداء».

ضحكت إيلي قائلة: «لقد كنت على هذا الحال طوال حياتي، عند مستوى أكسجين عشرين بالمئة».

– «الآن هو يُجرِّب المُنشطات الذهنية ومُحفِّزات الأعصاب والمُخدرات الذكية ليزيل الدوار. تعرفين، مثل عقار بيراسيتام. إنها قطعًا تقوم بتحسين الذاكرة. لا أعرف ما إذا كانت تجعل المرء أذكى، لكن هذا ما يقولونه. ياماجيشي يتعاطى قدرًا هائلًا من المُنشطات الذهنية في أثناء استيقاظه، ولا يتنفَّس قدرًا كافيًا من الأكسجين ليلًا».

– «هل يتصرف كالمجاذيب إذًا؟».

– «المجاذيب؟ من الصعب معرفة هذا. أنا لا أعرف كثيرًا من مجرمي الحرب من الطراز الأول الذين في سنِّ الثانية والتسعين».

– «هذا السبب في أن كل تجربة تحتاج إلى مُراقبة».

قالتها إيلي، فابتسم هادن.

***

حتَّى في هذه السِّن المُتقدِّمة، كان ياماجيشي لا يزال يُحافظ على تلك الوقفة المشدودة التي اكتسبها خلال سنوات الخدمة في الجيش الإمبراطوري. كان رجلًا ضئيل البنية، وأصلع بالكامل، مع شارب أبيض غير ملحوظ، وتعبير حميد لا يتزعزع من على وجهه.

قال شارحًا: «أنا هنا بسبب فَخذَيَّ. أعرف أن الأمر مُفيدٌ للسرطان، ولإطالة العمر.. لكنني هنا بسبب فخذَيَّ».

«في مثل سنّي تتكسر العظام بسهولة. البارون تسكوما مات نتيجة سقوطه من فرشته على حصيرة التاتامي. سقط مسافة نصف متر.. نصف متر فقط.. وكُسِرَت عظامه. في البيئة متعدمة الجاذبية لا تتكسر الأفخاذ».

بدا هذا منطقيًّا جدًّا.

تغاضت إيلي عن مذاق بعض الأطعمة، لكن العشاء كان مُتميِّزًا بشكلٍ مدهش. طُوِّرت تقنيات بسيطة متخصصة لتقديم الطعام منعدم الجاذبية. الأواني المُقدَّمة كانت ذات أغطية، وكؤوس النبيذ مُغلقة ومُزوَّدة بماصّات. الأطعمة مثل المكسرات أو رقائق الذرة المُجففَّة كانت ممنوعة.

حثّها ياماجيشي على تناول بعض الكافيار. شرح لها أن هذا أحد الأطعمة الغربية التي يُكلِّف شراء كيلوجرام واحد منها على الأرض أكثر مما يكلِّف شحنها إلى الفضاء. من حسن حظِّهم تماسُك بيض الكافيار بعضه ببعض، هكذا فكّرت إيلي. حاولت تخيُّل آلاف من البيوض المتناثرة في حالة سقوط حر، تُعكِّر ممرّات بيت المسنين المداري هذا. فجأة، تذكّرت أن أمها نزيلة بيت مسنين بدورها، وهو أقل تواضعًا بأضعاف مضاعفة من هذا النزل. في الحقيقة، عندما عدَّلت وضعها وواجهت البُحيرات العظمى -التي كانت تظهر عبر النافذة في هذه اللحظة- استطاعت تحديد موقع والدها بدقة. هل تتمتع برفاهية قضاء يومين في مدار الأرض لتُثرثر مع اثنين من البليونيرات اللعوبين، لكنها لا تستطيع ادِّخار ربع ساعة تقوم فيها بمُهاتفة أمها؟ تعهَّدت أمام نفسها أنها ستتَّصل بها بمجرد أن تهبط إلى شاطئ كاكاو بعد انتهاء الرحلة. أخبرت نفسها أن اتِّصالًا من مدار الأرض لا بد أنه سيكون بدعة هائلة لمسامع كبار السن من المواطنين في جاينسفيل، ويسكونسن.

قطع ياماجيشي حبل أفكارها ليخبرها أنه أصبح الرجل الأكبر سنًّا في الفضاء على الإطلاق. حتّى نائب رئيس مجلس الدولة الصيني السابق كان يصغره. ثم قام بخلع معطفه، وشمَّر عن ساعده الأيمن مستعرضًا عضلات ذراعه، وطلب منها تحسُّسها. ثم سرعان ما تناسى الأمر وانخرط في حديث عن تفاصيل الجمعيات الخيرية الجيدة التي كان مُساهمًا كبيرًا في أنشطتها.

حاولت أن تدير حديثًا لطيفًا معه فقالت: «المكان هنا في الأعلى هادئ وشديد السكون، لا بد أنك تستمتع بإقامتك».

كانت توجِّه تلك الملاحظة الرقيقة لياماجيشي، لكن هادن هو الذي أجابها.

– «إنها ليست هادئة بالكامل، أحيانًا تحدث أزمة ويتحتَّم علينا التحرُّك سريعًا».

تطوَّع ياماجيشي قائلًا: «الوهج الشمسي. إنه بالغ الضرر. يجعلك عاقرًا».

– «نعم، إذا رصد التلسكوب حدوث انفجار شمسي كبير، يكون أمامك ثلاثة أيام قبل أن تضرب الجسيمات المشحونة القصر. لذا المُقيمون الدائمون –مثلي أنا وياماجيشي سان– يذهبون إلى مأوى العواصف، وهو مختلف تمامًا، وضيِّق جدًّا، لكنه مزوَّد بدروع حماية ضد الإشعاع يقي تمامًا. هناك بعض الإشعاعات الثانوية بطبيعة الحال. المشكلة الرئيسة أنه يتحتَّم على جميع الموظفين غير الدائمين والزوار المغادرة في غضون ثلاثة أيام. هذا النوع من حالات الطوارئ يمكنه فرض ضريبة باهظة على الأسطول التجاري. أحيانًا نُضطَّر إلى الاتِّصال بناسا أو السوفيت لإنقاذ الناس. لن تصدقي أنماط البشر التي يتحتَّم التخلص منهم في أثناء العواصف الشمسية. رجال مافيا، ورؤساء أجهزة استخبارات، ونساء ورجال بارعي الجمال».

سألت إيلي على مضض: «لماذا يراودني هذا الشعور أن الجنس يتربَّع على رأس قائمة وارداتكم من الأرض؟».

– «أوه، إنه كذلك بالفعل. هناك أسبابٌ عديدة. نوعية الزبائن مثلنا مثلًا، والموقع. لكن السبب الرئيس هو انعدام الجاذبية. في البيئة منعدمة الجاذبية يمكنكِ فعل أشياء في سنِّ الثمانين لم تحلُمي بها وأنتِ في العشرين. يجب عليكِ الترتيب لقضاء إجازة هنا برفقة صديقك. اعتبريها دعوة صريحة».

غمغم ياماجيشي: «التسعين».

– «معذرةً؟».

فسَّر هادن: « يمكنك فعل أشياء في سنِّ التسعين لم تحلمي بها وأنت في العشرين. هذا ما يقوله ياماجيشي. لهذا الجميع يرغبون في الصعود إلى هنا».

في أثناء ما كانوا يشربون القهوة، عاد هادن إلى موضوع الآلة مرّةً أخرى.

- «أنا وياماجيشي سان شركاء، بالإضافة إلى بعض الأشخاص الآخرين. إنه الرئيس الفخري لمجلس إدارة مجموعة صناعات ياماجيشي. كما تعلمين أنها المتعهد الرئيس لاختبار مكوّنات الآلة المستمر في جزيرة هوكايدو. الآن حاولي تخيُّل ورطتنا. سأعطيك مثلًا: هناك ثلاث حلقات كروية ضخمة، واحدة داخل الأخرى، مصنوعة من سبيكة نيوبيوم، وبأنماط غريبة محفورة بها، ويبدو من الواضح أنها مُصمَّمة لتدور في ثلاثة اتجاهات مُتعامِدة بسرعة كبيرة جدًّا ضمن فراغ. أطلقوا عليها اسم بِترلات. أنت تعلمين كل ذلك بالطبع. ماذا سيحدث إذا صنعتِ نموذجًا مُصغرًا للبِترلات الثلاثة وقمتِ بتدويرها بسرعة كبيرة جدًّا؟ ماذا سيحدث؟ كل علماء الفيزياء المرموقين يظنون أن شيئًا لن يحدث. لكن بالتأكيد لم يقم أحدٌ بإجراء تلك التجربة. هذه تجربة خاصة جدًّا، لذا لا أحد يعرف النتيجة حقًّا. افترضي أن شيئًا ما سيحدث بالفعل عندما يحدث تفعيل الآلة الكاملة. هل سيعتمد الأمر على سرعة الدوران؟ هل يعتمد على تآلف بنية البِترلات؟ على أنماط الحفر؟ هل هي مسألة حجم؟ لهذه الأسباب قمنا ببناء هذه الأشياء واختبرناها باستخدام نماذج مصغرة، ونسخًا بالحجم الطبيعي على حدٍّ سواء. الآن، نحن نريد تفعيل نسختنا من البترلات الكبيرة، تلك التي ستتزاوج مع المكوّنات الأخرى في الآلتين. افترضي أن شيئًا لم يحدث. عندها سنقوم بتركيب مكوّنات إضافية، واحدًا تلو الآخر، وسنستمر في توصيلها مع المكوّنات الأخرى، وسننفذ تكامل نُظُم صغير في كل خطوة، بعدها قد تأتِ لحظة تفعل فيها الآلة شيئًا يذهلنا بالكامل، بعد تركيب أحد المكوّنات وليس آخرها. نحن فقط نحاول التوصُّل لطريقة عمل الآلة. هل تفهمين ما أرمي إليه؟».

- «هل تعني أنك كنت تقوم بتجميع نسخة طبق الأصل من الآلة سِرًّا في اليابان؟».

- «حسنًا، ليس سِرًّا تمامًا. نحن نختبر مكوّنات فردية. لم ينص الأمر أنه يجب علينا اختبارها جميعًا في الوقت نفسه. لذا إليك اقتراحي أنا وياماجيشي: سنقوم بتغيير الجدول الزمني لتجاربنا في هوكايدو، ونُفعِّل اختبار تكامل نُظُم متكامل الآن، وإذا لم يحدث شيء، نستطيع لاحقًا القيام باختبار كل مكوّن على حدة. المال

خصّص بالفعل على أيِّ حال. نحن نظن أن الأمر سيستغرق شهورًا -وربُّما أعوامًا- قبل أن تعود الجهود الأمريكية إلى مسارها الصحيح مرَّةً أخرى. ولا نظن أن الروس سيتمكّنون من فعلها في غضون هذه المدة. اليابان هي الفرصة الوحيدة. لسنا مضطرين إلى الإعلان عن الأمر حاليًا، ولا يجب علينا اتخاذ قرار بتفعيل الآلة على الفور، نحن فقط سنختبر المكوِّنات».

- «وأنتما الاثنان تستطيعان اتخاذ مثل هذا القرار بنفسيكما؟».

- «أوه، إنه في حدود ما يسمونه.. مسؤولياتنا الخاصة. نحن نظن أنه يمكننا اللحاق بالمرحلة التي وصلت إليها آلة وايومينج في غضون ستة أشهر. سيجب علينا أن نكون أكثر حرصًا بالطبع بخصوص الأعمال الإرهابية، لكن إذا كانت المكوِّنات في حالة جيدة، أظن أن الآلة ستصبح كذلك أيضًا. هوكايدو تعمل بجهد للوصول إلى هذا. وعندها، عندما ننتهي من فحص كل شيء ونكون مستعدين، يمكننا أن نطلب من الائتلاف العالمي للآلة تجربتها لو شعروا برغبة في ذلك. إذا كان الطاقم على استعداد للقيام بالأمر، فأظن أن الائتلاف لن يمانع. ماذا تظن يا ياماجيشي سان؟».

لم يسمع ياماجيشي سؤال هادن، كان يدندن أغنية «سقوط حر» بلُطف لنفسه. كانت أغنية اشتهرت مؤخرًا مليئة بالتفاصيل المسهبة عن الاستسلام للغواية في مدار الأرض. لم يكن يعرف كل كلماتها، هكذا قال عندما تكرَّر السؤال مرَّةً أخرى.

أكمل هادن دون الالتفات إليه: «الآن، بعض المكوِّنات ستُدوَّر أو تُسقَط أو شيءٌ ما. لكنها يجب أن تجتاز جميع الاختبارات المنصوصة على أيِّ حال. لا أظن أن ذلك سيكون مخيفًا جدًا بالنسبة إليكِ. أعني بشكل شخصي».

- «بشكل شخصي؟ ما الذي جعلك تفكِّر أنني سأذهب؟ مِن جِهة، لم يطلب مني أحدٌ فعلها.. كما أن هناك عواملَ أخرى أيضًا».

- «احتماليةُ أن تطلب منك لجنة الاختيار القيام بالأمر احتماليةٌ عالية، والرئيسة ستكون متحمسة».

قالها مبتسمًا ابتسامة عريضة ثم أردف: «كفاكِ، هل تريدين قضاء حياتك كلها في الريف؟».

كانت الأجواء غائمة حول الدول الإسكندنافية وبحر الشمال. والقناة الإنجليزية مغطاة بشبكة شفافة تقريبًا من الغيوم كخيوط العنكبوت.

- «نعم، ستذهبين».

هذا كان ياماجيشي واقفًا قُبالتها معتدلًا على قدميه، وذراعيه متشنِّجتان على جانبيه. قام بإعطائها إنحناءة عميقة، وأردف:

- «نيابةً عن الاثنين والعشرين مليون موظف الذين يعملون في الشركات التي أملكها، لقد شرُفت جدًّا بلقائك».

***

غفت إيلي في نومٍ قلق مُتقطِّع في الحجيرة التي خصصوها لها. كانت مربوطة بتساهل إلى جدارين حتَّى إذا تقلَّبت في نومها في تلك البيئة منعدمة الجاذبية لا تدفع بنفسها تجاه أيِّ عقبة. استيقظت في الوقت الذي بدا فيه الجميع لا يزالون نائمين، وانزلقت من فراشها مُستخدمة سلسلة من مقابض اليد، حتَّى وجدت نفسها أمام النافذة الهائلة. كانوا الآن على الجانب المظلم، والأرض غارقة في الدُّجى، باستثناء بقعًا متناثرة من الأضواء.. مُحاولة البشر الشجاعة للتعويض عن غموض عالمهم في أثناء غياب الشمس عن نصف الكرة التي يقطنونها. بعد عشرين دقيقة -ومع مشرق الشمس- كانت إيلي قرَّرت أنها ستوافق إذا ما طلبوا منها الذهاب.

اقترب هادن من خلفها، فأجفلت قليلًا.

- «تبدو رائعة، اعترفي بذلك. لقد مضى على وجودي هنا سنوات وما تزال تبدو رائعة في نظري. لكن ألا يزعجك أن هناك سفينة فضائية تُحيط بك. أترين، هناك تجربة لم يخضها أحد بعد. أن تكوني في بزَّة فضاء، دون حبال تربطك إلى شيء، ودون سفينة فضاء. ربَّما تكون الشمس خلفك، وتكونين محاطة بالنجوم من كل جانب. ربَّما تكون الأرض أسفلك، أو أيُّ كوكب آخر. عن نفسي أميل إلى تخيُّل زحل. ها أنت ذا طافية في الفضاء، كأنكِ بمفردك في صحبة الكون. تحوي بزَّات الفضاء هذه الأيام ما يكفي من وسائل الإعاشة لإبقائكِ حيَّة لساعات. السفينة الفضائية التي أسقطتك ممكن أن تكون قد ذهبت منذ فترةٍ طويلة. ربَّما سيُلاقونكِ بعد ساعة، وربَّما لا»

«بالتأكيد من الأفضل ألا تعود مطلقًا. أن تقضي ساعات عمرك الأخيرة تحتضنين الفضاء والنجوم والعوالم الأخرى. إذا كنتِ سقيمة بمرض لا شفاء منه، أو إذا كنتِ ترغبين في إمتاع نفسك بتحرُّر أنيق أخير، هل هناك شيء أفضل لفعله؟».

- «هل أنت جاد؟ أتريد الترويج لهذه... التصوُّرات؟».

- «حسنًا، الوقت مُبكِّر جدًّا على الترويج لها. رُبَّما تلك ليست الطريقة الصحيحة تمامًا للحديث عن الأمر.. دعينا نقل فقط إنني أُفكِّر في اختبار جدوى».

عَزَمَتْ ألا تُخبر هادن عن قرارها، وهو لم يسألها. لاحقًا، عندما كانت الناقلة التجارية *نارنيا* تلتحم مع *متوشالح*، أخذها هادن جانبًا وقال لها:

- «كنا نقول أن ياماجيشي أكبر البشر سنًّا هنا. حسنًا، إذا تحدَّثنا عن دائمي الإقامة -لا أعني هؤلاء الطاقم الرئيس ولا فتيات الرقص- فسأصبح أنا أصغر شخص هنا في الأعلى. لذا، أنا صاحب مصلحة شخصية خاصة في الحصول على إجابة. انعدام الجاذبية سيبقيني حيًّا لقرون، إنها احتمالية طبية مؤكَّدة. أتفهمين يا إيلي، أنا أُشارك في أبحاث الخلود».

«الآن، أنا لا أخبرك بذلك للتفاخُر. لقد آثرت الأمر لسبب منطقي. إذا كان بمقدورنا التوصُّل إلى إطالة أعمارنا، تخيَّلي ما الذي قد وصلت إليه بالفعل تلك المخلوقات قاطنة فيجا. غالبًا هي خالدة، أو قريبة من ذلك بما يكفي. أنا شخص عملي، وقد فكَّرت كثيرًا في مسألة الخلود. ربَّما فكَّرت فيها أطول وأكثر جدية من أيِّ شخص آخر. لذا أستطيع إخبارك بأمرٍ واحدٍ مؤكَّد بخصوص الخالدين: إنهم حريصون جدًّا، ولا يتركون شيئًا للصدفة. لقد استمروا جهودًا هائلة ليصيروا خالدين. أنا لا أعلم كيف تبدو هيئاتهم، ولا أعلم ما الذي يريدونه منكِ... لكن إذا تعيَّن عليكِ مقابلتهم في أيِّ وقت في المستقبل، فهذه هي النصيحة العملية الوحيدة التي سأقدمها لك: ما قد تظنينه شيئًا آمنًا تمامًا، سيعدُّونه مُجازفة غير مقبولة. إذا كانت هناك أيُّ مفاوضات سيتعيَّن عليك القيام بها هناك، فلا تنسَي ما أقوله لكِ الآن».

الفصل السابع عشر:

حُلم النمل

اللغة قاصرة. إنها كرقٍ مُشقّق ننقر عليه إيقاعات غير مُتقنة لترقص الدببة على أنغامها، في حين أننا نتوق إلى صُنع موسيقى تذيب النجوم من طلاوتها.

چوستاف فلوبير

مدام بوڤاري (1857)

أفكار الإلوهية الشائعة ما هي إلا تضارب منطقي هائل مُشتق من الجهل.. الآلهة موجودة فقط لأن الطبيعة نقشت تصوُّرات عنها على عقول البشر.

سيسرو

عن طبيعة الآلهة، ا، 16

كانت إيلي مُنهمكة في عملية حزم ورزْم المُسوَّدات، والشرائط الممغنطة، وسعفة النخيل الخاصة بها، استعدادًا لشحنها جميعًا إلى اليابان، عندما تلقَّت خبر إصابة والدتها بسكتة دماغية. بعدها مباشرةً تسلَّمت خطابًا عبر خدمة بريد مشروع أرجوس، كان من جون ستوتن، ولم يكن يحمل أيَّ مقدِّمات ودِّية:

«اعتدنا أنا ووالدتك النقاش عن عيوبك وأوجه القصور في شخصيتك. كان ذلك دائمًا حوارًا صعبًا. عندما كنت أدافع عنكِ (وذلك حدث كثيرًا على الرغم من أنك ربَّما لن تصدقيه)، كانت تقول لي أنني أتساهل معكِ، وعندما كنت أنتقدك، كانت تخبرني ألا أتدخل فيما لا يعنيني.

لكنني أريد منك أن تعلمي أن إحجامك عن زيارتها في السنوات القليلة الأخيرة -منذ أن بدأ موضوع ڤيجا هذا- كان مصدر ألم دائم لها. كانت تُخبر المُقربين إليها في دار رعاية المسنين المروِّعة التي أصرَّت على ارتيادها أنك ستقومين بزيارتها قريبًا.. و«قريبًا» كانت تُخطِّط للكيفية التي ستُقدِّم بها ابنتها الشهيرة في جميع أنحاء العالم لهم في الدار، وبأيِّ ترتيب ستُعرِّفك إلى تلك الصحبة البائسة.

في الغالب أنت لا ترغبين في سماع الآتي، وأنا أطلعك عليه آسفًا، لكنه لمصلحتك الخاصة. سلوكك تجاهها آلمها أكثر من أيِّ شيء آخر مرَّ بها في حياتها، حتَّى من وفاة والدك. ربَّما تكونين شهيرة الآن، وصورتك المُجسَّمة مُتاحة في جميع أنحاء العالم، وتتواصلين مع السياسيين بشكل مباشر، وهلم جرًّا، لكنكِ بصفتك إنسانًا لم تتعلَّمي شيئًا منذ أن تركتِ المدرسة الثانوية».

فاضت عيناها بالدموع، وقد بدأت في تجعيد الخطاب وظرفه حين اكتشفت قطعة صلبة من الورق داخله، صورة مُجسَّمة صُنعت باستخدام صورة ثنائية الأبعاد قديمة عن طريق تقنية استنباط حاسوبية، وهي تترك فيك انطباعًا خافتًا -ولكنه

مُرضٍ- بأنك قادر على الرؤية المُجسَّمة حول الحواف والزوايا. كانت صورة لم ترَها من قبل، تَظهر أمها فيها شابة جميلة جدًّا تبتسم في فرح، وذراعها مُلقاةٌ بتراخٍ على كتف والد إيلي، الذي كان يتباهى بما يبدو أنه لحية نامية ليومٍ واحد. بدا كلاهما سعيدًا جدًّا.

بموجة من الحسرة، والشعور بالذنب، والغضب من ستوتن، وقليل من الرثاء للنفس، أدركت إيلي حقيقة أنها لن ترَ أيًّا من الشخصين الظاهرين في الصورة مرَّة أخرى.

***

استلقت والدتها في الفراش بلا حراك. كانت تعبيرات وجهها مُحايدة إلى حدٍّ كبير، لم تُظهر الفرح أو الأسى. فقط... نوعٌ من الانتظار. الحركة الوحيدة التي استمرت تصدر عنها هي طرفة عابرة من عينيها. لم يكن من الواضح ما إذا كانت تستطيع سماع أو فهم ما تقوله إيلي لها. فكَّرت إيلي في طريقة للتواصل معها. لم تستطع السيطرة على الأمر، فقد نشأت الفكرة في عقلها بلا رغبة منها: طرفة عين واحدة تعني نعم، طرفتان تعني لا. أو أن تقوم بتوصيل جهاز رسم المخ بشاشة ذات صمام شعاع كاثودي وتضعها بحيث تراها أمها، وتُعلِّمها تنظيم موجات بيتا الصادرة من رأسها. لكن هذه *أمها*، لا نجم النسر الواقع. وما أتى بإيلي إلى هنا لم يكن خوارزميات فك تشفير، ولكن مشاعر.

أمسكت إيلي بيدها وحادثتها لساعات عديدة. استرجعت ذكرياتها مع أمها ووالدها، وفترة طفولتها. تذكَّرت كيف كانت طفلة تمرح بين الشراشف المغسولة لتوِّها التي يطوِّحها الهواء إلى عنان السماء. تحدَّثت عن جون ستوتن، واعتذرت من أشياء كثيرة. وبكت قليلًا.

كان شعر والدتها مبعثرًا تمامًا، لذا بحثت عن فرشاة، وقامت بتمشيطه. تفحَّصت وجهها المجعَّد ورأت نفسها فيه. عينا أمها العميقتان والرطبتان كانتا تُحدِّقان بثبات، وكانت تطرفان بشكل عابر كما يبدو، وهما سارحتان في عالمٍ آخر.

أخبرتها إيلي بلطف: «أنا أعلم من أين جئت».

بشكل غير ملحوظ تقريبًا، حرّكت أمها رأسها من جانب إلى آخر، كما لو أنها تأسف على كل تلك السنوات التي قضتها هي وابنتها متباعدتين. ضغطت إيلي كف أمها برفق، وشعرت بضغطة مُماثلة في المقابل.

أخبرها الأطباء أن حياة والدتها ليست في خطر. وأنه في حال حدوث أيٍّ تطوُّرات فسيتّصلون على الفور بمكتبها في وايومينج. خلال أيام، سيسمحون بنقلها من المستشفى رجوعًا إلى دار راعية المسنين، حيث ستكون المرافِق مُناسبة للاعتناء بها كما طمأنوها.

بدا ستوتن مُتماسكًا، لكن بتعاطُف عميق تجاه والدتها لم تتوقّعه.

ستواظب على الاتّصال، هكذا أخبرته.

***

كان البهو الرخامي يعرض -رُبّما بتناقض بارز- تمثالًا حقيقيًّا وليس صورةً مجسّمةً لامرأة عارية، يُشبه تماثيل النحّات براكسيتيليز. صعدوا في مصعد ماركة أوتيس هيتاشي لُغته الثانية الإنجليزية عوضًا عن كتابة برايل، ووجدت نفسها تدخل غرفة واسعة يحتشد داخلها مجموعة أشخاص مُنكبِّين على برامج معالجة النصوص. الكلمة كانت تُكتب بلغة *هيراغانا* -وهي الأبجدية الصوتية اليابانية المكوّنة من واحد وخمسين حرفًا- وعلى شاشة الحاسوب تظهر رموز الكانجي الصينية المُقابلة لها.

هناك مئات الآلاف من مثل هذه الرموز -أو الحروف- مُخزّنة في ذواكر الحواسيب، رغم أن الأمر في العموم لا يتطلّب سوى ثلاثة أو أربعة آلاف منها فقط لقراءة جريدة. ولأن حروفًا عديدة تحمل معاني مختلفةً تمامًا يُعبّر عنها بالكلمة المنطوقة ذاتها، كانت كل الترجمات المحتملة لحروف الكانجي تُطبَع بترتيب احتماليتها. بالإضافة إلى ذلك، كان معالج النصوص يتضمّن روتينَ سياقٍ ثانويٍّ تصطفُّ من خلاله الحروف المُرشّحة وفقًا لتقديرات الحاسوب للمعنى المقصود. احتمالية الخطأ نادرة. بالنسبة إلى لغة لم تتوافر لها آلة كاتبة قط حتّى وقتٍ قريب، كان مُعالج الكلمات يؤسس لثورة اتّصالات حاسوبية لم يَقدُرها التقليديون حق قدرها.

في غرفة الاجتماعات، أجلسوا أنفسهم على مقاعد مُنخفضة -في استرضاء واضح للمزاج الغربي- وحول طاولة مُنخفضة مصقولة، حيث كان الشاي مصبوبًا. في مجال إبصار إيلي، ومن وراء النافذة، استلقت مدينة طوكيو في ضوء الشمس. فكّرت إيلي أنها قضت في الآونة الأخيرة أوقاتًا طويلة بجوار عديد من النوافذ. اسم الجريدة كان *أساهي شيمبون*، أو أخبار الشمس المشرقة. أثار اهتمامها أن أحد المُراسلين السياسيين امرأة، وهو شيء نادر الحدوث وفقًا لمعايير الإعلام الأمريكي والسوفيتي. كانت اليابان ضالعة في إعادة تقييم وطنية لدور المرأة، حيث الامتيازات الذكورية التقليدية يُتنازل عنها ببطء فيما بدا كمعركة كرّ وفرّ غير موثّقة. أمس فقط شكى رئيس شركة *نانو-إلكترونيك* حسرته إليها لأنه لم تعد هناك فتاة في طوكيو تعرف طريقة ربط حزام الأوبي، وإن نُسخة مُقلّدة زائفة سهلة الارتداء منه قد استولت على السوق. كان لدى النساء اليابانيات أمور أفضل ليفعلوها بدلًا من إضاعة نصف ساعة يوميًا في اللّف والتأطير. كانت المراسلة ترتدي بزّة عملية بسيطة، تتهدّل ثنيات أهدابها إلى ساقيها.

للدواعي الأمنية، لم يُسمح للصحافة بزيارة موقع بناء الآلة في هوكايدو. بدلًا من ذلك، كانت اللقاءات الصحفية تُعقد مع أعضاء طاقم الآلة أو المسؤولين عن المشروع بشكل روتيني بواسطة وسائل الإعلام اليابانية والأجنبية عند وصولهم إلى جزيرة هونشو الرئيسة. وكما هو الحال دائمًا، كانت الأسئلة معتادة. المُراسلون من جميع أنحاء العالم تعاملوا مع الآلة بالنهج نفسه، إذا استثنيت فقط بعض الخواص المحلية لكل دولة. هل هي سعيدة -بعد الإحباطات الأمريكية والسوفيتية- لأن هناك آلة تُشيَّد في اليابان؟ هل تشعر بالعزلة في جزيرة هوكايدو الشمالية؟ هل هي قلقة من أن مكوِّنات الآلة التي تُستخدم في هوكايدو اختُبرت خارج نطاق ما نُصّ عليه في الرسالة؟ قبل عام 1945، هذه المنطقة من المدينة كانت تحت سيطرة البحرية الإمبراطورية، وبالفعل، استطاعت رؤية سقف مرصد البحرية المُتاخم لمبنى الجريدة، الذي كانت قُبّتاه الفضيتان لا تزالان تضيّفان زوجين من التلسكوبات يُستخدمان في ضبط الوقت والتقويم. كان التلسكوبان يلمعان في أشعة شمس الظهيرة.

لماذا تتضمَّن الآلة متعدد سطوح اثنا عشري، وتلك الحلقات الدائرية الثلاث التي تُدعى بِرَلات؟ نعم كان المراسلون على دراية بأنها لا تعرف، لكنهم كانوا يسألون عن تخميناتها. قالت لهم إنه بخصوص مسألة من هذا النوع، يكون من الحماقة إبداء رأيٍ فيها دون أدلة تدعمه. لكنهم أصرُّوا، وتذرَّعت هي مُطالبةً إياهم بالتسامح تجاه الغموض الذي يلف الأمر. إذا كان هناك خطر حقيقي، أليس من الأفضل إرسال روبوتات بدلًا من البشر، مثلما وصَّى خبيرُ ذكاءٍ صناعيٍّ يابانيٌّ؟ هل هناك أيُّ أمتعة شخصية ستحملها وهي ذاهبة؟ صورٌ عائلية؟ حاسوبٌ صغير؟ سكينٌ سويسري؟

لاحظت إيلي شبحَين يخرجان عبر باب مسحور على سطح المرصد القريب، ووجهاهما محجوبانِ وراء قناعين. كانا يرتديان الدروع المُبطَّنة المُميَّزة لمُحاربي القرون الوسطى اليابانية. انحنى أحدهما للآخر ملوِّحَين بعصيٍّ خشبية أطول من قامتيهما، وثبتا للحظة، ثم التحما في قتالٍ تسديد وتصدٍّ لنصف الساعة التالية. أضحت إجاباتها على أسئلة المراسلين مُنمَّقة ومتكلِّفة جدًّا. كانت مفتونة بالمشهد الدائر أمامها. بدا أنْ لا أحدَ آخر يلاحظ ما يحدث. لا بد أن العِصيّ ثقيلة جدًّا، لأن هذا القتال الشرفي كان بطيئًا، وكأنهما مُحاربانِ آتيانِ من قاع المحيط.

هل كانت تعرف د. لونشاسكي ود. سوكهاڤاتي قبل تسلُّمِ الرسالة بسنوات؟ ماذا عن د. إيدا؟ والسيد شي؟ ما رأيها فيهم، في إنجازاتهم؟ إلى أيِّ مدى يتآلف خمستهم معًا؟ في الواقع، كانت تتعجَّب بينها وبين نفسها لكونها عضوة ضمن مجموعة مرموقة مثل هذه.

ما انطباعاتها عن جودة المكوِّنات اليابانية؟ ماذا يمكنها أن تقول عن الاجتماع الذي حضره الخمسة مع الإمبراطور أكيهيتو؟ هل كانت مناقشاتهم مع قادة الشنتو والبوذيين جزءًا من جُهد عام حقيقيٍّ من قِبل مشروع الآلة لتعرُّف رؤى الرموز الدينية العالمية قبل تفعيل الآلة، أم هي مجرَّد مُجاملة لليابان باعتبارها الدولة المُضيّفة؟ هل تظن أن الجهاز قد يكون حصان طروادة أو آلة لدمار العالم؟ حاولت أن تكون إجاباتها مُهذَّبة، ومُقتضبة، وغير خلافية. كان رضاء مسؤول العلاقات العامة لمشروع الآلة الذي رافقها واضحًا.

فجأة انتهى اللقاء. قال مدير التحرير إنهم يتمنَّون لها ولزملائها كل النجاح. وإنهم ينتظرون مقابلتها مرَّة أخرى عند عودتها، وأعربوا عن أملهم في أن تزور اليابان كثيرًا بعد ذلك. أخذ مضيفوها يتبسمون وينحنون لها. المُحاربان المُدرَّعان كانا قد عادا عبر الباب المسحور. استطاعت رؤية أعين رجال الأمن المُكلَّفين بحمايتها تُراقب كل شيء من وراء باب غرفة الاجتماعات الذي فُتِحَ حاليًا. في طريقها إلى الخارج سألت المراسلةَ عن تلك الأشباح القادمة من القرون الوسطى اليابانية.

أجابتها المرأة: «أوه، نعم. إنهما من علماء فلك خفر السواحل، وهما يمارسان الكندو في وقت الغداء كل يوم. يمكنك ضبط ساعة معصمك عليهما».

***

وُلد السيد شي في أثناء المسيرة الطويلة، واشترك في قتال حزب الكومينتانغ في صغره إبّان الثورة. خدم ضابطًا بالمخابرات في كوريا، وترقّى في نهاية المطاف إلى أن وصل إلى منصب سلطوي في أعمال التكنولوجيا الاستراتيجية الصينية. لكن خلال الثورة الثقافية ذُلّ علنًا وحُكم عليه بالنفي في الداخل، على الرغم من أنه بعد ذلك عُفي عنه وأُعيد تأهيله في احتفال رنان وابتهاج شعبي كبير.

إحدى جرائم شي في عيون الثورة الثقافية كانت إعجابه ببعض المآثر الكونفشيوسية، وتحديدًا بمقطع بعينه من كتاب *التعلُّم العظيم*، الذي ظلّ كل فرد صيني –لقرون– يحفظه عن ظهر قلب حتّى قبل أن ينال تعليمة الأوّلي. سون يات سين قال أنه استند في حركته الوطنية الثورية في بداية القرن العشرين إلى هذا المقطع:

الأقدمون الذين رغبوا في إشاعة الفضائل المجيدة في أرجاء المملكة هذّبوا أنفسهم أولًا. ولتهذيب أنفسهم، ضبطوا أسَرهم. ولضبْط أسَرهم، ثقّفوا ذواتهم. ولتثقيف ذواتهم، نقّوا قلوبهم. ولتنقية قلوبهم، سعوا أولًا أن يكونوا صادقين في أفكارهم. وليصْدُقوا في أفكارهم، بسطوا ذواتهم إلى أقصى حدود معارفهم. مثل هذا التوسيع للمعارف يكمن بشكل أساسي في التّحرّي عن الأشياء.

وعليه، آمن شي أن السعي وراء المعرفة جوهريًا لإعزاز الصين. لكن الحرس الأحمر كان له رأيٌ مُخالف. إبّان الثورة الثقافية، أُرسل شي للعمل في مزرعة جماعية

قاحلة في مقاطعة نينجشيا بالقرب من سور الصين العظيم، وهي منطقة تشيع فيها التقاليد الإسلامية. في أثناء ما كان يحرث حقلًا أجدب، اكتشف خوذة برونزية بزخارف مُطلسمة من عهد أسرة هان. عندما أُعيد تنصيبه في موقع قيادي بعد ذلك، أدار اهتمامه من الأسلحة الاستراتيچية موجِّهًا إياه إلى علم الآثار. الثورة الثقافية حاولت قطع تقليد ثقافي صيني مُستمر سنّه 5000 عام، وكان رد شي هو المُساعدة في بناء جسور تواصل تربط الأمة بماضيها. بشكلٍ متزايد، أخذ يُكرِّس اهتمامه لأعمال التنقيب عن مدينة شيان الجنائزية المطمورة تحت الأرض.

كان هذا الوقت الذي حدث فيه الكشف الجلل عن جيش التيراكوتا الطيني في ضريح الإمبراطور الذي سُمِّيت الصين ذاتها على اسمه. اسمه الأصلي *كين شي هوانج*، لكن بسبب أهواء الترجمة الصوتية أصبح الاسم معروفًا على نطاق واسع في الغرب بـــ *تشين*. في القرن الثالث قبل الميلاد، قام كين بتوحيد البلاد، وبنى سور الصين العظيم، وأصدر مرسوم رحيم بأن -عند وفاته- تُدفن مع جثّته نماذج مُصغَّرة من الطين الصلصالي نابضة بالحياة، لتكون بديلة عن أعضاء بطانته من الجنود والخدم والنبلاء، الذين وفقًا لتقليد أقدم كانوا سيدفنون أحياء مع جثته. جيش الطين -أو تيراكوتا- تضمَّن 7500 جنديٍّ، وهو ما يساوي فرقة عسكرية تقريبًا. كل فرد منهم حمل ملامح وجه مميَّزة. كان الإمبراطور قد وحَّد عديدًا من المحافظات المنفصلة والمتحاربة في أمة واحدة. في ضريحٍ مجاور،كانت جثة نبيلة مدينة تاي ترقد محفوظة بشكل مثالي تقريبًا، وهي الموظفة الصغيرة في المحكمة الإمبراطورية. كانت طُرق حفظ الأجساد المستخدمة أكثر تفوُّقًا بكثير من تلك الأساليب التي اتُّبعت في مصر القديمة. بسهولة تستطيع تميز التعبير الصارم على وجه نبيلة تاي، الذي حُفر -رُبَّما- نتيجة لعقود طويلة من قسوتها وتوبيخها للعبيد.

قام الإمبراطور كين بتبسيط الكتابة، وتدوين القوانين، وشق الطرق، وإنهاء سور الصين العظيم، وتوحيد الدولة.. وصَادر الأسلحة أيضًا. وفي حين أنه اتُّهم بقتل العلماء الذين انتقدوا سياسته، وحرْق الكتب بسبب أن بعض المعارف كانت مُقلقة.. استمر في القضاء على الفساد المُستشري وتأسيس السلام والنظام. الأمر ذكَّر شي بالثورة الثقافية. كان يحاول تخيُّل الطريقة التي تآلفت بها هذه الاتجاهات المتعارضة في قلب رجل واحد. غطرسة الإمبراطور بلغت أبعادًا مذهلة.. فلمُعاقبة

جبلٍ أثارَ استيانه، أمر كين بتعريته من النباتات وطلائه باللون الأحمر.. اللون الذي يرتديه المجرمون المُدانون. كان كين عظيمًا، لكنه مجنونٌ أيضًا. هل تقدر على توحيد مجموعة من الأمم المتباينة دائمة النزاع دون أن تكون مجنونًا بعض الشيء؟ قال شي لإيلي ضاحكًا، لا بدّ حتّى أن تكون مخبولًا لتحاول الإقدام على فعل هذا.

بهوسٍ متزايد، رتّب شي للقيام بأعمال حفر وتنقيب هائلة في موقع شيان. تدريجيًّا، صار مقتنعًا أن جسد الإمبراطور كين ذاته يرقد منتظرًا، محفوظ بشكل مثالي، في قبر ما عظيم بالقرب من جيش التماثيل الطينية الذي نُبِشَ. وفقًا للسجلات العتيقة، يُفترض أيضًا وجود نموذج مصغر دقيق لدولة الصين في عام 210 قبل الميلاد مدفونًا تحت تلّة عظيمة في مكانٍ قريب، وهو يُظهر كل معبد وكل باجودا بدقة شديدة. قيل أن الأنهار في النموذج صُنعت باستخدام الزئبق، وأن البارجة الإمبراطورية المُصغّرة تُبحر على الدوام في سُلطان الإمبراطور تحت الأرض. لذا عندما اكتُشِفَ أن أرضية مدينة شيان ملوّثة بالزئبق، ازدادت حماسة شي أكثر.

كشف شي النقاب عن سجل متزامن يصف القبّة العظيمة التي أعدّها الإمبراطور لتُحيط بعالمه المُصغر، والتي يُطلق عليها –مثل مثيلتها الحقيقية– اسم المملكة السماوية. ولأن الكتابة الصينية بالكاد تغيرت خلال 2200 سنة، استطاع شي قراءة السجل بشكل مباشر دون الاستعانة بعالِم لغويٍّ محنّك. المؤرخ القادم من عصر كين كان يتحدّث مباشرةً إلى شي. لليالٍ عديدة، أخذ شي يحاول النوم وهو يتخيّل مجرّة درب التبانة الهائلة التي تشطر السماء في المقبرة المقبّبة للإمبراطور العظيم، وقد اشتعل ليلِها بنيران المذنّبات التي ظهرت وقت وفاته تكريمًا لذكراه.

البحث عن مقبرة كين ونموذجه المُصغّر للكون أبقى شي مشغولًا طوال العشر سنوات الأخيرة. وعلى الرغم من أنه لم يعثر عليها بعد، فإن سعيه قد أسر مُخيلة الصين بأكملها. قيل له ذات مرّة: «هناك مليار شخص في الصين، لكن هناك شي واحد فقط لا غير». وفي ظل حكومة تقوم ببطء بتخفيف القيود على الفردانية، كان يُنظر إليه على أنه يُشكّل إلهامًا بنّاءً.

من الواضح أن كين كان مهووسًا بالخلود. الرجل الذي سُمّيت أكبر دولة من حيث عدد السكّان على الأرض تيمّنًا باسمه، الرجل الذي قام ببناء ما اعتُبِرَ بعد

ذلك أكبر بنية على وجه الأرض، كان –بشكل متوقَّع إلى حدٍّ ما– يهاب النسيان. لذا أمر بتنصيب مزيدٍ من الهياكل التذكارية، وقام بحفظ –أو صُنع– أجساد ووجوه حاشيته وتركها للأجيال القادمة، وصمَّم نموذجًا للعالم، وبنى قبره الخاص الذي لا يزال عصيًّا على الكشف، وأرسل حملات مُتكرِّرة عبر البحر الشرقي للبحث عن إكسير الحياة. كان يشتكي بشدَّة من النفقات في الوقت الذي يُطلق فيه البعثة التالية. واحدة من هذه البعثات تألفت من عشرات السفن الشراعية العابرة للمحيطات، وطاقمًا قوامه 3000 شابًا وشابة. أولئك لم يعودوا قط، ومصيرهم لا يزال مجهولًا. كان ماء الخلود صعب المنال.

بعد خمسين عامًا فقط، ظهرت فجأة في اليابان زراعة الأرز الرطب وتعدين الحديد، وهو تطوُّر غيَّر بشكلٍ جذري شكل الاقتصاد الياباني، وخلق فئة من المُحاربين الأرستقراطيين. قال شي إن الاسم الياباني لدولة اليابان يعكس الأصل الصيني للثقافة اليابانية: الأرض-التي تشرق منها الشمس. تساءل شي: إذا رأيت الشمس تشرق من جهة اليابان، فأين يُفترَض أن يكون موقعك؟ وفقًا لهذا، أخبرها شي أن اسم الجريدة اليومية التي زارتها لتوِّها هي ذكرى لحياة وعصر الإمبراطور كين. فكَّرت إيلي أن كين يجعل من الإسكندر الأكبر مجرَّد فتوة مدرسة مقارنة به. حسنًا، بالكاد.

إذا كان كين مهووسًا بالخلود، فقد كان شي مهووسًا بكين. إيلي أخبرته بزيارتها لسول هادن في المدار الأرضي، واتَّفقت معه على أنه إذا كان الإمبراطور كين على قيد الحياة في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، فلا بد أن مدار الأرض سيكون سُكناه. قامت بتقديم شي إلى هادن عبر الهاتف المرئي وتركتهما يتحدَّثان معًا. إنجليزية شي الممتازة شُحِذت خلال مشاركته مؤخرًا في استعادة مستعمرة هونج كونج الملكية إلى جمهورية الصين الشعبية. أخذا يتحدَّثان إلى أن غربت محطة *متوشالح* عن الأُفُق، واضطرا إلى مواصلة حديثهما عبر شبكة من أقمار الاتِّصالات الصناعية في المدار الجغرافي المتزامن للأرض. لا بد أنهما صارا أصدقاء. طلب هادن أن تُفعَّل الآلة بالتزامن مع وجوده فوقها في تلك اللحظة. قال إنه يريد أن تكون هوكايدو في نطاق رصد تلسكوبه عندما يحين الوقت.

***

سألت إيلي وهم في طريقهم إلى تناول العشاء مع رئيس الدير: «هل البوذيون يؤمنون بالله، أم لا؟».

رد ڤايجاي بنبرة جافة: «موقفهم يميل إلى أن يكون كالتالي: إلَهُهُم من العظمة إلى درجة أنه لا يتحتَّم عليه أن يوجد من الأساس».

في أثناء مرورهم بالمناطق الريفية، تحدَّثوا عن أوتسومي، رئيس -أو آباتي- أشهر دير لطائفة الزِن البوذية في اليابان. قبل ذلك بأعوامٍ قليلة، وفي الذكرى الخمسين لتدمير مدينة هيروشيما، ألقى أوتسومي خُطبة أثارت اهتمام العالم كله. كان الرجل على اتِّصال جيد بالحياة السياسية في اليابان، وكان بمثابة مُرشدٍ روحيٍّ من نوعٍ ما للحزب السياسي الحاكم، لكنه كان يقضي معظم وقته في الدير وفي الأنشطة التعبُّدية.

قالت سوكهاڤاتي: «والده أيضًا كان رئيس ديرٍ بوذيٍّ».

رفعت إيلي حاجبيها متعجبة.

- «لا تتفاجَئي هكذا، الزواج مسموحًا به لهم، مثل رجال الدين الأرثوذكسيين الروسيين، أليس كذلك يا ڤايجاي؟».

رد ڤايجاي بعقل مشتَّت قليلًا: «كان هذا قبل عصري».

كان المطعم مُشيَّدًا وسط بستان من أعواد الخيزران ويدعى أونجتسو، أو القمر الغائم. وبالفعل كان هناك قمر غائم في ليل السماء المُبكِّر. مُضيفوهم اليابانيون رتَّبوا اللقاء بحيث لا يوجد ضيوف سواهم. نزعت إيلي ورفاقها أحذيتهم، ودلفوا بجوارهم إلى غرفة طعام صغيرة تطل نافذتها على سيقان أعواد الخيزران.

كان الآباتي حليقًا، ويلتف في رداء أسود وفضي. استقبلهم بإنجليزية عامية ممتازة. أخبرها شي لاحقًا أن لغته الصينية تبيَّن أنها لا بأس بها أيضًا. كانت الموجودات المُحيطة تبعث على الاسترخاء، والحديث لطيفًا، وكل صنف من الطعام عملًا فنيًّا قائمًا بذاته. فهمت كيف أن للمأكولات الجديدة أصولًا وفقًا لتقاليد الطهي الياباني. كانت ستقتنع لو أن العادة تقتضي أن يأكُل المرء هذا الطعام معصوب العينين. وعلى النقيض، لو قُدِّمت مثل هذه الأصناف الشهية لِحَوز

الإعجاب فقط ولا تُمَسّ، كانت ستقنع أيضًا. أن تنظر وتأكل في الوقت نفسه لهي إشارة من السماء. أُجلست إيلي على الجانب الآخر من رئيس الدير بجوار لونشاسكي. الآخرون كانوا يستفسرون عن نوع -أو على الأقل عن مملكة- هذا الصنف أو ذاك. ثم بطريقة أو بأخرى، انتقل الحديث من السوشي وجوز الجينكو إلى المهمة.

سأل رئيس الدير: «لكن لماذا نتواصل؟».

رد لونشاسكي وهو يولي اهتمامًا كبيرًا للعصوان الحرون الخاصة بتناول الطعام: «لتبادُل المعلومات».

- «لكن لِمَ نرغب في تبادل المعلومات؟».

- «لأننا نتغذى على المعلومات. المعلومات ضرورية لبقائنا. من دون المعلومات نموت».

كان لونشاسكي عاكفًا على محاولة التقاط جوزة جينكو أخذت تنزلق من على عصوَيِ الطعام في كل مرّة حاول فيها رفعها إلى فمه. في النهاية قام بخفض رأسه إلى أسفل ليقابل العصوين في منتصف الطريق.

أكمل الآباتي: «أنا أؤمن أننا نتواصل بدافع الحب أو التعاطُف؟».

قالها ومد أصابعه إلى واحدة من جوز الجينكو أمامه، ووضعها مباشرةً في فمه.

سألته إيلي: «إذًا فأنت تظن أن الآلة صك رحمة؟ تظن أنه لا خطر هنالك؟».

استطرد في كلامه كأنه يجيب: «أنا قادر على التحدُّث إلى زهرة، وقادر على التحدُّث إلى حجر. لن تواجهوا صعوبة في فهم كائناتٍ -هل هذه هي الكلمة الصحيحة؟- تقطن عالمًا ما آخر».

قال لونشاسكي وهو يمضغ جوزة الجينكو: «أنا مستعد تمامًا لتصديق أن الحجر يتحدَّث إليك».

ثم استطرد متّبعًا مثال الآباتي: «لكنني أتعجب من تحدُّثك أنت إلى الحجر. كيف يُمكنك إقناعنا بأنك تتحدَّث إلى حجر؟ العالم مليء بالضلالات، كيف تتأكد من أنك لا تخدع نفسك؟».

– «آه، الشكوكية العلمية».

قالها الآباتي وأشرق وجهه بابتسامة كبيرة وجدتها إيلي فاتنة جدًّا. كانت بريئة، وطفولية تقريبًا.

– «كي تتواصل مع حجر يجب أن تصبح أقل... انشغالًا. يجب ألا تُرهِق عقلك في تفكير مُفرِط، أو ثرثرة مُفرِطة. عندما قلت إنني اتحدَّث مع حجر، لم أعنِ بالكلمات. المسيحيون يقولون: "في البدء كانت الكلمة". لكنني اتحدَّث عن تواصل يسبق ذلك، تواصل أكثر أصولية».

علَّقت إيلي بتحذلق إلى حدٍّ ما، لم تُفكِّر إلا والكلمات تخرج من فمها: «فقط إنجيل القديس يوحنا تحدَّث عن الكلمة. الأناجيل السابقة لم تذكر شيئًا من هذا. الأمر في حقيقته تراكُم من الفلسفات اليونانية. أيُّ نوع من الاتِّصالات غير المنطوقة تقصد؟».

– «سؤالك ذاته يتكوَّن من كلمات. أنت تطلبين مني استخدام كلمات لوصف أمر ليس له علاقة بالكلمات. دعيني افكِّر... هناك قصة يابانية اسمها *حلم النمل*. تدور أحداثها في مملكة للنمل. القصة طويلة جدًّا ولن أحكيها لكِ الآن. لكن مغزى القصة كالتالي: لكي يتعين عليكِ فهم لغة النمل، يجب أن تصيري نملة أنت نفسك».

قال لونشاسكي وهو يتطلَّع إلى الآباتي بتمعُّن: «لغة النمل في حقيقة الأمر.. لغة كيميائية. إنها تقوم بترك آثار بيولوجية جزيئية معيَّنة للإشارة إلى الطريق الذي سلكته للعثور على الطعام. كي أفهم لغة النمل، أحتاِج إلى جهاز استشراب غازي، أو مطياف كُتلة.. لا أحتاج إلى أن أُصبح نملة».

رد الآباتي دون أن يوجِّه نظره إلى أحدٍ منهم بشكلٍ محدد: «رُبَّما تلك هي الطريقة الوحيدة التي تعرفها كي تصير نملة. أخبرني، لِمَ يقوم بعض الناس بدراسة الآثار التي يتركها النمل؟».

تطوَّعت إيلي قائلة: «حسنًا، أظن أن عالم الحشرات سيقول أنه يفعلها لفهم النمل، ومجتمع النمل. العلماء يجدون متعة هائلة في فهم الأمور».

- «هذه مجرَّد طريقة أخرى لقول إنهم يحبون النمل».

قمعت إيلي قشعريرة صغيرة اعترتها وقالت: «نعم، لكن أولئك الذين يموِّلون علماء الحشرات لهم رأي مُختلف. سيقولون أنهم يفعلونها لفهم سلوك النمل، لإجبارها على ترك المنزل الذي غزته مثلًا، أو لدراسة بيولوچيا التربة لأغراض الزراعة. قد يوفِّر ذلك بديلًا للمبيدات الحشرية... نعم، أظن أنك تستطيع قول إن مثل هذا الأمر ينطوي على بعض الحُب للنمل».

قال لونشاسكي: «لكنه يَصُبّ في مصلحتنا الشخصية كبشَر أيضًا، فالمبيدات الحشرية سامة لنا».

جاء صوت سوكهاڤاتي معترضًا عبر الطاولة: «لِمَ تتحدَّثون عن المبيدات الحشرية في أثناء عشاء كهذا؟».

قال الآباتي برِقَة لإيلي والابتسامة التامة غير المُكَدَّرة تشيع على وجهه مجدَّدًا:

- «سوف نحلم حُلم النمل في زمنٍ آخر».

أعادوا ارتداء أحذيتهم مرَّةً أخرى مستعينين بِمِلبسة حذاء تبلغ المتر طولًا، ثم توجَّهوا إلى أسطول السيارات الصغير الذي ينتظرهم، بينما الخادمات وأصحاب المكان يتبسمون وينحنون بشكلٍ رسمي. إيلي وشي شاهدا الآباتي يركب سيارة ليموزين برِفقة بعض مُضيفيهم اليابانيين.

قال لها شي: «لقد سألته: إذا كان بالفعل يستطيع التحدُّث إلى حجر، فهل هو قادر على التواصل مع الموتى؟».

- «وبِمَ أجاب؟».

- «قال إن الأمر هيِّن مع الموتى، الصعوبات كلها مع الأحياء».

الفصل الثامن عشر:

التوحيد الفائق

بحرٌ هائج!

مُمتد فوق سادو..

درب التبانة.

ماتسو باشو

قصيدة (1644-94)

وقع اختيارهم على جزيرة هوكايدو غالبًا لاشتهارها بالتفرُّد والاستقلال السياسي. مُناخ الجزيرة تَطَلَّب أساليب بناء غير مألوفة إطلاقًا وفقًا للمعايير اليابانية، وكانت أيضًا موطنًا لشعب الآينو، السكّان الأصليين كثيفي الشعر الذين لا يزالون مضطهدين من قِبَل عديد من اليابانيين. كان الشتاء بمثل قسوة شتاء مينيسوتا أو وايومينج. نعم تسبَّبت جزيرة هوكايدو في وجود مصاعب لوجيستية معينة، لكنها كانت ممتازة من جهة التأمين ضد حدوث أيِّ كارثة، نظرًا إلى انفصالها جغرافيًّا عن باقي الجزر اليابانية الأخرى. لكنها لم تكن معزولة بطبيعة الحال، فقد أصبح النفق -المُنتهي لتوِّه- الذي يربطها بجزيرة هونشو -والذي يبلغ طوله 51 كيلومتر- أطول نفق بحري في العالم.

بدت هوكايدو مكانًا آمنًا بما يكفي لاختبار مكوِّنات الآلة كلٍ على حدة، لكن البعض أعرب عن قلقه بخصوص تجميع الآلة فعليًّا فيها. المنطقة تموج بنشاط بركاني حديث، وهو ما يتَّضح بشكل كامل من الجبال التي تحيط بالمنشأة. أحد الجبال كان يتزايد بمعدَّل متر في اليوم. حتَّى السوفيت أعربوا عن بعض المخاوف بخصوص هذا الشأن، فجزيرة سخالين التابعة لهم تقع على بعد 43 كيلومتر فقط، عبر مضيق سويا، أو كما يعرف أيضًا بمضيق لابيروز. لكن من بدأ شيئًا فعليه أن ينهيه، مهما كانت المخاطر. كانوا يعلمون أنهم حتَّى إذا بنوا الآلة على سطح القمر، فمن المحتمل أن تدمر الأرض حين تُفعل. كان قرار بناء الآلة أو عدمه هو مربط الفرس في تقدير المخاطر، أما مكان البناء فهو اعتبارٌ ثانويٌّ تمامًا.

مع بدايات شهر يوليو، بدأت الآلة في الاكتمال مرَّة أخرى. كانت الآلة الأمريكية لا تزال متورِّطة في جدل سياسي وطائفي، بينما بدا من الواضح أن الآلة السوفيتية تواجه صعوبات تقنية حقيقية. لكن هنا -في مُنشأة أكثر تواضعًا بكثير من

تلك الموجودة في وايومينج- نُصِّبت أوتاد الإربيوم، وانتُهي من متعدد السطوح الاثنا عشري، ورغم ذلك لم يُذَع أيُّ إعلان رسمي عام. الفيثاغورسيون القدماء – أوَّل من اكتشفوا الجسم اثنا عشري السطوح- اعتبروا وجوده في حدّ ذاته سرًّا، وكانت العقوبات التي فُرضت على الإفصاح عنه صارمة. لذا رُبَّما لم تكن مُفارقة أن متعدد السطوح الاثنا عشري هذا -الذي في حجم منزل، والموجود في النصف الآخر من الكرة الأرضية بعيدًا عن اليونان، وبعد 2600 سنة- لم يكن يعلم بأمره سوى قلة من البشر.

منح رئيس المشروع الياباني بضعة أيام راحة للجميع. كانت أوبيهيرو أقرب مدينة مناسبة الحجم لقضاء الوقت، وهي مكان جميل يقع عند التقاء نهري يوبتسو وتوكا شي. البعض ذهب للتزلج على ثلوج جبل أساهي، بينما قصد آخرون الجداول الحارة المحجوزة خلف جدار صخري بدائي الصنع، ليدفنوا أنفسهم بواسطة اضمحلال العناصر المشعة التي طُبخت يومًا ما في انفجار سوبرنوفا حدث قبل بلايين السنين. قِلّة من موظفي المشروع ذهبوا إلى سباقات البامبا، حيث تقوم خيول جَرّ ضخمة بسَحب زلاجات مزوَّدة بأثقال عبر مضامير متوازية من الأراضي الزراعية. لكن للاحتفال بشكل مميز، سافر الخمسة إلى سابورو -أكبر مدينة في هوكايدو، على بعد أقل من 200 كيلومتر- بالمروحية.

لحسن حظهم، وصلوا في الوقت المناسب للّحاق بمهرجان تاناباتا. كانت المخاطر الأمنية المُحتملة طفيفة، لأن الآلة ذاتها -أكثر بكثير من هؤلاء الخمسة- هي الحاسمة لنجاح المشروع. إنهم لم يخضعوا لتدريب خاصّ، بخلاف الدراسة المُستفيضة للرسالة والآلة، وبعض التمرين على استخدام الأجهزة المُنمنمة التي سيحملونها معهم. فكَّرت إيلي إنه في ظل عالم رشيد، من المفترض أن يكون استبدالهم سهلًا، على الرغم من ضخامة المعوِّقات السياسية لاختيار خمسة أشخاص يَقبَل بهم جميع أعضاء الائتلاف العالمي للرسالة.

شي وڤايجاي أخبروهما أن لديهما «أعمالًا غير مُنجزة»، وأنها لا يمكن أن تُستكمل إلا باحتساء بعض الساكي[1]. وبالتالي، وجد كلٌّ من إيلي وديڤي

---

1 شراب ياباني يُصنع من الأرز المُخمَّر، ويُقدَّم باردًا أو دافئًا حسب المواسم والأذواق. معنى الكلمة حرفيًا: «شراب كحولي».

سوكهاڤاتي وأبونيا إيدا أنفسهم مُقادين بواسطة مُضيفيهم اليابانيين إلى أحد الشوارع الجانبية من شارع مترو أودوري، مَارِّين بجوار لافتات مُتقنة من الورق، ومصابيح، وصور لأوراق شجر، وسلاحف، وغيلان، ورسم كارتوني جذاب لرجل وامرأة في زيِ من القرون الوسطى، وقطعة كبيرة من القماش مُعلّقة بين مبنيين مرسوم عليها طاووس نافش ريشه.

نظرت إيلي إلى إيدا في عباءته الكتّانية المُسربلة وغطاء رأسه الصلب المرتفع، وإلى سوكهاڤاتي التي ترتدي ساريًا هنديًا رائعًا آخر.. وغمرتها الصحبة بالبهجة. الآلة اليابانية نجحت في اجتياز جميع الاختبارات المنصوص عليها، واتُّفق على أعضاء الطاقم. لم يكن أولئك الخمسة يُمثّلون سكّان كوكب الأرض فحسب -حتّى لو بصورة غير كاملة-، ولكن منهم أشخاصًا صادقين غير خاضعين لنفوذ ذوي السلطة في بلادهم. كل فرد منهم كان متمرّدًا بشكل أو بآخر.

إيدا على سبيل المثال عالم فيزياء عظيم، مُكتشِف ما أُطلق عليه التوحيد الفائق، وهي نظرية واحدة أنيقة أُدرجت كفيزياء حالات خاصة، وتحوي سلسلة من القوانين تصف كل شيء من الجاذبية إلى الكواركات. كان ذلك إنجازًا هائلًا يُضاهي ما توصّل إليه إسحق نيوتن أو ألبرت آينشتاين.. وقد كان إيدا يُقارن بكليهما بالفعل. وُلد مسلمًا في نيجيريا، وهذا ليس غريبًا في حد ذاته، لكنه كان ينتسب لفصيل إسلامي غير تقليدي يُدعى الأحمدية، التي تشمل الصوفية. شرح لهم إيدا بعد أمسيتهم مع الآباتي أوتسومي أن الصوفية تُمثّل في الإسلام ما تُمثّله فرق الزِّن في البوذية. الأحمدية تدعو إلى «جهاد القلم، لا جهاد السيف».

على الرغم من هدوئه وسلوكه المتواضع حقًا، كان إيدا مُعارضًا شرسًا للمفهوم الإسلامي التقليدي الأكثر شيوعًا عن الجهاد والحرب المقدّسة، وكان يدعو بدلًا من ذلك إلى حرية تبادل الأفكار على أوسع نطاق. بسبب أفكاره تلك،كان مصدر حرج للإسلام الرجعي المتشدد، وقد قامت بعض الدول الإسلامية بمعارضة مشاركته في عضوية طاقم الآلة، ولم تكن وحدها التي فعلت ذلك. العالِم أسود البشرة الحائز على جائزة نوبل -الذي وُصف في بعض الأحيان بأنه أذكى رجل على الأرض- قد أثبت كثيرًا لبعض ممّن أخفَوا عنصريتهم كامتياز لمكانتهم الاجتماعية الجديدة. عندما قام إيدا بزيارة تايرون فري في السجن قبل أربع

سنوات، حدث فيض ملحوظ في الشعور بالفخر بين الأمريكيين السود، وظهر قدوة جديدة للشباب. استطاع إيدا إخراج أسوأ ما في العنصريين، وأفضل ما في جميع من سواهم.

قال إيدا لإيلي: «الوقت اللازم لُممارسة الفيزياء يُعَد ترفًا، كثيرٌ يمكنهم فعل الشيء نفسه إذا أتيحت لهم الفرصة ذاتها. لكن إذا تحتَّم عليكِ تفتيش الشوارع للحصول على طعام، فلن تملكي وقتًا للفيزياء. إنه لمن واجبي تحسين أوضاع العلماء الشباب في بلدي».

بمجرد أن بدأ إيدا يصبح ببطء بطلًا قوميًا في نيجيريا، أخذ يتحدَّث علنًا وبشكل متزايد عن الفساد، عن الشعور الجائر بالاستحقاق، عن أهمية الصِّدق في العلم وفي كل المجالات الأخرى، عن السبيل إلى أن تصبح نيجيريا دولةً عظيمة. قال إن بلده يقطنه عددٌ سكّان الولايات المتحدة نفسه في العشرينيات. إنه غنيٌّ بالموارد، وتعدُّده الثقافي مصدر قوة. قال إنه إذا استطاعت نيجيريا التغلُّب على مشاكلها، فستكون منارة لبقية العالم. كان يتحدَّث علنًا في مواجهة هذه المشكلات، بينما يبحث عن الهدوء والعزلة في كل أموره الأخرى. عديدٌ من الرجال والنساء النيجيريين – المسلمين والمسيحيين والوثنيين الشباب، ولكن لا الشباب فقط– أخذوا رؤاه على محمل الجد.

من بين جميع صفات إيدا الرائعة، كان تواضعه هو الأكثر لفتًا للانتباه تقريبًا. نادرًا ما كان يستعرض آراءه، وكانت إجاباته عن معظم الأسئلة المباشرة مُقتضبة. فقط تستشعر مدى عمقه من خلال كتاباته، أو في أحاديثه بعد أن تتعرَّفه جيدًا. وسط كل هذه التكهنات عن الرسالة والآلة وما الذي سيحدث بعد تفعيلها، تطوَّع إيدا بتعليق واحد فقط: «هناك قصة في موزمبيق تقول إن القرود لا تتكلَّم، لأنها تعرف أنها إذا تفوَّهت بكلمة واحدة، سيأتي أحد البشر ويسخِّرها لخدمته».

كان من الغريب أن يتضمَّن طاقم فصيحُ اللسان وذربُ الكلام كهذا، شخصًا قليلَ الكلام مثل إيدا. كانت إيلي تُبدي اهتمامًا خاصًا –مثلها مثل كثير غيرها– لكل ما يقوله إيدا، حتّى كلامه العادي. كان يصف نسخته السابقة من نظرية التوحيد الفائق بأنها «أخطاءٌ غبية». كان في الثلاثينيات من عمره، واتَّفقت إيلي

وديڤي سرًا على أنه جذاب بشكل مدمر. كانت إيلي تعرف أيضًا أنه متزوج بامرأة واحدة، وأنه سعيد جدًا معها.. هي وأطفالهما كانوا في مدينة لاجوس النيجيرية في الوقت الراهن.

في المهرجان، وجدوا أجمة من قطع الخيزران زُرِعت لمثل هذه المناسبات وزُيِّنت بآلاف من شرائط الورق الملون، كانت في الواقع تنوء تحت ثِقلها. كنت تستطيع رؤية رجالٍ كثيرٍ ونساء –خصوصًا من الشباب– يضيفون مزيدًا ومزيدًا من هذه الزخارف غريبة الشكل. مهرجان تاناباتا فريد من نوعه في اليابان في احتفائه بالحب. كانت هناك عروض مسرحية لقصة فلكلورية محورية مُعلن عنها بواسطة لافتات عديدة، وتؤدى على خشبة مسرح أُعِدَّت على عُجالة في الهواء الطلق. القصة تحكي عن نجمتين غارقتين في الحب، لكن تفصلهما مجرَّة درب التبانة. فقط مرَّة كل عام، في اليوم السابع من الشهر السابع من السنة القمرية، يستطيع العاشقان أن يلتقيا، شريطة ألا تكون السماء مُمطرة. نظرت إيلي إلى الزرقة البلورية للسماء الشاهقة، وتمنَّت للعاشقين حظًّا طيبًا. تمضي الأسطورة بأن الشاب راعي بقر ياباني من نوع ما، وكان يُمثِّل النجم القزمي *النسر الطائر*. بينما الفتاة تعمل نسَّاجة، وتمثِّل *ڤيجا*. بدا غريبًا بالنسبة إلى إيلي أن يلعب ڤيجا دورًا محوريًا في مهرجان ياباني قبل شهور قليلة من تفعيل الآلة. لكنك إذا استطلعت ما يكفي من ثقافات، فستُقابل في الغالب أساطير مثيرة للاهتمام عن كل نجمة ساطعة في السماء. كانت للأسطورة أصول صينية، وقد ألمح شي إلى الأمر عندما استمعت إليه منذ سنوات مضت في الاجتماع الأول للائتلاف العالمي للرسالة في باريس.

كان مهرجان تاناباتا ينقرض في أغلب المدن الكبيرة. توقَّفت الزيجات المُدبَّرة عن أن تكون العُرف السائد في المجتمع، ولم تعد أوجاع العشاق تضرب على ذلك الوتر الحساس مثلما كانت تفعل من قبل. لكن في بضعة أماكن –كما في سابورو، وسينداي، وبضع مدن أخرى– أخذ المهرجان يكسب شعبية أكبر كل عام. في مدينة سابورو، كان له وضع خاصّ بسبب الغضب واسع الانتشار من زيجات الآينو اليابانية. كان يوجد على الجزيرة مُحقِّقون محلِّيون يتحرَّون عن الأسلاف والأقارب نيابةً عنك مقابل أجر، وذلك للعثور على أزواج محتملين لأطفالك. كان الأصل الآينوي لا يزال سببًا وجيهًا للرفض. سوكهاڤاتي –التي تذكَّرت زوجها الشاب

الذي رحل منذ سنوات طويلة– كانت لاذعة وشديدة اللهجة في انتقادها لهذا العرف بشكلٍ خاصّ. إيلي لا شك أنه سمع قصة أو اثنتين من هذا النوع، لكنه ظلّ صموتًا.

في مدينة سنداي على جزيرة هونشو، أصبح مهرجان تاناباتا الشيء الأكثر طلبًا في الوقت الحالي على التليفزيون الياباني من قِبل الأشخاص الذين نادرًا ما يرون النجمين ڤيجا أو النسر الطائر الحقيقيين. تعجَّبت إيلي ممّا إذا كان الڤيجانيون سيواصلون بث الرسالة ذاها إلى كوكب الأرض إلى الأبد. لاقت الآلة اهتمامًا كبيرًا في التعليقات التليفزيونية المُصاحبة لمهرجان تاناباتا لهذا العام، يرجع ذلك بشكل جزئي إلى كونها تُشيَّد في اليابان. لكن لم يُطلب من الخمسة –كما كانوا يُدعَون أحيانًا وقتها– الظهور على التليفزيون الياباني، ووجودهم في سابورو لحضور المهرجان لم يكن معروفًا على نطاق واسع. ومع ذلك عُرفت بسهولة، وإيدا وسوكهاڤاتي كذلك، وقد عادوا جميعهم أدراجهم إلى شارع متنزه أودوري مع تصفيق مُهذّب مُتقطّع من قِبَل المارة، وكثيرٌ انحنوا لهم أيضًا. كان هناك مكبر صوت خارج متجر موسيقى يصدح بأغنية روك ميَّزتها إيلي، كان اسمها: «أريد شظية منك»، وهي تُغنّى بواسطة فرقة من المغنيين السود تُسمي نفسها *الضجيج الأبيض*. تحت أشعة شمس الأصيل، كان هناك كلب عجوز لاهث بعينين ذابلتين أخذ –في أثناء اقترابها– يهز ذيله بضعف.

المُعلّقون اليابانيون تحدّثوا عن *ماكيندو*، أو مذهب الآلة، وهي النظرة التي بدأت تنتشر باطّراد تجاه الأرض، بوصفها كوكبًا يتقاسم جميع قاطنيه حصةً متساويةً في تحديد مستقبله. وهو الأمر الذي كانت بعض الأديان –وليس جميعها بأيِّ حال– تنادي به. مُمارسو تلك الأديان استاؤوا –لأسباب مفهومة– من قدْر الحكمة الذي يُنسب إلى آلة غريبة قادمة من الفضاء. لو أن قبول تلك الفكرة الجديدة عن موقعنا في الكون تُمثّل تحوُّلًا دينيًا، إذًا فهناك ثورة دينية تجتاح الأرض حاليًا، هكذا فكّرت إيلي. حتّى الأمريكيون والأوربيون أتباع العقيدة الألفية تأثّروا بالماكيندو. لكن إيلي تساءلت مُتعجّبة: *إلى أيّ مدى ستستمر تلك الرؤية إذا أخفقت الآلة، وتوقّف بث الرسالة؟* فكّرت إيلي أنه حتّى لو كنا ارتكبنا بعض الخطأ في تفسير الرسالة أو بناء الآلة، حتّى لو لم نتعلّم أيّ شيء جديد عن الڤيجانيين، فإن الرسالة قد أثبتت بما لا

يدع مجالًا للشك وجود مخلوقات أخرى غيرنا في الكون، وأنهم متقدمون عنّا ببون شاسع. هذا سيُبقي على الكوكب في تلك الحالة من الاندماج المتناغم لفترة على الأقل، هكذا فكّرت.

قامت إيلي بسؤال أيدا عمّا إذا كان قد مر بتجربة تحوُّل ديني في أيٍّ وقت مضى، فأجابها: «نعم».

– «متى؟».

كان لا بد أن تحثّه على الكلام في بعض الأحيان.

– «عندما تعرّفت إقليدس لأول مرّة، وأيضًا عندما فهمت جاذبية نيوتن للمرة الأولى، ومعادلات ماكسويل، والنسبية العامة.. وفي أثناء عملي على نظرية التوحيد الفائق. لقد كنت محظوظًا بما يكفي لأحظى بعديد من التجارب الدينية».

قالت له: «لا أقصد ذلك، أنت تعلم ما أعني... بعيدًا عن العلم».

أجابها على الفور: «مطلقًا. إذا استثنينا العلم، فذلك لم يحدث قط».

أخبرها إيدا قليلًا عن الدين الذي نشأ عليه. أخبرها أنه لا يَعُدّ نفسه مُقيَّدًا بكل مبادئه، لكنه يرتاح إليه، ويظن أنه قادر على نشر كثيرٍ من الخير. ذلك المذهب هو فرع جديد نسبيًّا من الإسلام –تزامن ظهوره مع ظهور جماعة العلم المسيحي أو شهود يهوه–، وقد أسسه الميرزا غلام أحمد في ولاية بنجاب الهندية. كانت ديفي تعلم شيئًا عن الأحمدية كطائفة تبشيرية، التي نجحت بشكل خاص في غرب إفريقيا. كانت أصول المذهب تدور حول الإيمان بعلم الأخرويات. ادّعى الميرزا أحمد أنه المهدي المنتظر، وهو رمز يتوقّع المسلمون ظهوره قرب نهاية العالم. وادّعى أيضًا أنه المسيح الذي سيأتي مرة أخرى، وأنه تجسيدٌ لكريشنا، وأنه بروز أو ظهور جديد لمحمد. أصابت العقيدة الألفية المسيحية المذهب الأحمدي بالعدوى، ووفقًا لمعتقدات بعض المؤمنين، كان ظهور الميرزا مرّة أخرى وشيكًا. أصبح العام 2008 –وهو الذكرى المئوية لوفاة الميرزا أحمد– هو العام الأكثر ترجيحًا حاليًا لظهوره مرّةً أخرى كمهدي منتظر. بدا أن حُمّى أفكار الخلاص العالمية تتضخّم أكثر فأكثر رغم تفشيها بالفعل، واعترفت إيلي بقلقها الكبير إزاء الميول غير العقلانية للجنس البشري.

قالت لها ديڤي: «في عيد الحب.. لا يصحّ أن تكوني مُتشائمة هكذا».

***

تساقط الثلج بوفرة في سابورو، وبدأت العادة المحلية في صنع منحوتات من الثلج والجليد لحيوانات ومخلوقات أسطورية في الانتشار لكن مع تحديث كبير. كان هناك متعدد سطوح اثنا عشري هائل الحجم يُنحَت بدقة من الثلج، وأخذ يظهر بشكل منتظم في نشرات الأخبار المسائية كنوع من الرمز. بعد انتهاء الأيام الدافئة التي حلّت على غير العادة، كنت تستطيع رؤية النحّاتين يقومون بتكديس الثلج، وتقطيعه، وتجليخه، وإصلاح الأضرار التي أحدثها الدفء.

هذه الأيام، أخذ كثيرٌ يعربون عن خوفهم أن تقوم الآلة بتدمير العالم عند تشغيلها، وقد استجاب مشروع الآلة بإعطاء ضمانات لتهدئة العامة، وتوكيدات هادئة إلى الحكومات بأن شيئًا سيئًا لن يحدث، واستمرّ في الإبقاء على وقت التشغيل سرًّا. اقترح بعض العلماء أن تُفعَّل الآلة ليلة 17 نوفمبر، وهي ليلة تُوُقِّع فيها حدوث زخة الشهب الأكثر روعة في القرن. لكن ڤاليريان جادل بأنه لو كان من المفترض للآلة مُغادرة الأرض في تلك اللحظة، فأن تطير عبر سحابة من حطام المذنبات سيكون خطرًا إضافيًا لا حاجة إليه. لذا أُجِّل التفعيل بضعة أسابيع أخرى، إلى نهاية الشهر الأخير من عام ألف وتسعمئة ونيف. وفي حين أن هذا التاريخ لم يكن هو بداية حلول الألفية حرفيًا ولكن قبلها بعام، إلا أن احتفالات باذخة قد خُطِّط لإقامتها من قِبَل أولئك الذين لا يهتمون كثيرًا بفهم أعراف التقويم، أو الذين رغبوا في الاحتفال بقدوم الألفية الثالثة في شهرَي ديسمبر متتالين.

على الرغم من أن الفضائيين لم يكن يتسنّى لهم معرفة وزن كل عضو في الطاقم، إلا أنهم حدّدوا بتفصيل شديد جدًّا كُتلة كل مكوِّن في الآلة، والكُتلة الإجمالية المسموح بها. لم يتبقَّ إلا هامش قليل جدًّا من الوزن لمعدات إضافية ذات تصميم أرضي. هذه التفصيلة استُخدمت كحُجة لتأليف طاقم جميع أفراده من النساء، بحيث يُمكن زيادة الحصة المخصصة للمعدات.. لكن الاقتراح رُفِض لعدم موضوعيته.

لم يوجد مكان إضافي يسمح بوضع بِزّات فضاء. سيجب عليهم أن يأملوا أن الڤيجانيين يتذكّرون جيدًا ميل البشر لتنفُّس الأكسجين. ومع انعدام وجود أيٍّ معدات خاصة تقريبًا، ومع اختلافاتهم الثقافية ووجهتهم غير المعروفة، كان من الواضح أن البعثة قد تنطوي على خطرٍ كبير على الطاقم. تداولت الصحافة العالمية الأمر كثيرًا، لكن الخمسة أنفسهم لم يفعلوها فيما بينهم قطّ.

أُجبر الطاقم على اصطحاب مجموعة متنوعة من الكاميرات المُصغّرة، وأجهزة قياس الطيف، وحواسيب فائقة الموصولية، ومكتبات من الميكروفيلم. كان الأمر منطقيًّا وغير منطقيّ في الوقت ذاته. لم تكن هناك أيُّ مرافق للنوم أو الطبخ أو لقضاء الحاجة على متن الآلة. سيحملون معهم الحد الأدنى من المؤن فقط، بعضها محشوٌّ في جيوب معاطفهم، وستحمل ديڤي عُدّة طبية أساسية. جاءت لحظة قررت فيها إيلي إحضار فرشاة أسنان وبعض الملابس الداخلية، قبل أن تَعدل عن قرارها. *إذا كانوا قادرين على استحضاري إلى ڤيجا على مقعد، فهم على الأرجح قادرون على توفير بعض وسائل الراحة كذلك.* بعدها أخبرت المسؤولين عن المشروع أنها إذا احتاجت إلى كاميرا في أي وقت، فسوف تطلب من الڤيجانيين إعطاءها واحدة.

ظهرت آراء كثيرة –جادة على ما يبدو– طالبت بأن يصعد الخمسة على متن الآلة عُراة. بما أن الرسالة لم تنص على ارتداء الملابس، فلا يجب إدراجها.. فقد تُعيق عمل الآلة بطريقة أو بأخرى. ديڤي وإيلي وآخرون تندّروا على الفكرة، وأشاروا إلى عدم وجود أيُّ تحذيرات بخصوص ارتداء الملابس، وهي العرف البشري الشائع الذي كان واضحًا لهم تمامًا في بث الألعاب الأولمبية. الڤيجانيون يعلمون أننا نرتدي ملابس، هكذا احتج كلٍ من شي وڤايجاي. القيود الوحيدة المفروضة هي على إجمالي الوزن. ثم ذهب طاقم الآلة لما هو أبعد وتساءلوا: *هل يجب علينا أيضًا نزع أسناننا الصناعية وترك نظّاراتنا خلفنا؟* بالطبع انتصرت وجهة نظرهم في النهاية، جزء من هذا عاد إلى رفض عديد من الدول أن يُتوَّج مشروع كهذا في النهاية بشكل غير لائق. لكن ذلك الجدال ولّد بعضًا من المرح الحقيقي بين الصحافة، والتقنيين، والخمسة.

علّق لونشاسكي قائلًا: «في الواقع لم تُشدِّد الرسالة على وجوب ذهاب البشر، ربُّما أنهم سيجدون خمسة من الشِمبانزي مناسبين على حدٍّ سواء».

أخبروها أن تعيد النظر في اصطحاب كاميرا، *مجرَّد صورة ثنائية الأبعاد لآلة فضائية ستكون نفيسة، تخيلي مقدار أهمية صورة للفضائيين أنفسهم*. قال لها دير هير -الذي كان موجودًا في هوكايدو برفقة وفد أمريكي كبير- أن تُفكِّر في الأمر بجدية. المخاطر كبيرة جدًا لـ... (لكنها قاطعته بنظرة شديدة الذبول إلى درجة أنه لم يجرؤ على استكمال عبارته). كانت تعرف في قرارة نفسها ما الذي سيقوله... هذا السلوك الطفولي. كان دير هير يتصرَّف -بشكل يثير الدهشة- وكأنه الطرف المجني عليه في العلاقة. شرحت إيلي الأمر كله لديڤي، التي لم تتعاطف بشكلٍ كامل. قالت لها إن دير هير «لطيف جدًا». في النهاية وافقت إيلي على حمل كاميرا ڤيديو بالغة الصغر. وفي اللائحة التي طلب منهم المشروع إعدادها، وتحت بند «الأغراض الشخصية»، أدرجت إيلي «سعفة نخيل، الوزن: 0.811 كيلوجرام»، فأرسلوا دير هير ليتفاوض معها بالمنطق.

- «تعرفين أنكِ تستطيعين حمل نظام تصوير مذهل بالأشعة تحت الحمراء يزن ثلثي كيلوجرام، لِمَ ترغبين في اصطحاب فرع شجرة؟».

- «نخيل... إنها سعفة نخيل. أعلم أنك نشأت في نيويورك، لكنك بالتأكيد تعرف ماهية سعفة النخيل. ألم تقرأ عن تلك القصة في مدرستك الثانوية؟ في أثناء الحروب الصليبية، الحُجاج الذين قاموا بالرحلة الطويلة إلى الأرض المُقدَّسة جلبوا معهم سعف النخيل ليبرهنوا أنهم راحوا هناك حقًا. هذه السعفة ستُحافظ على معنوياتي مرتفعة. أنا لا أكترث لمدى تقدُّمهم، هذا الكوكب هو أرضي المُقدَّسة. سوف آخذ السعفة معي لأريهم من أين أتيت».

هز دير هير رأسه في عدم تصديق، لكنها حينما شرحت أسبابها لڤايجاي، قال لها: «أتفهَّم الأمر تمامًا».

تذكَّرت إيلي مخاوف ڤايجاي والقصة التي أخبرها بها في باريس عن العربة التي تجرها الجياد التي أُرسلت إلى القرية الفقيرة. لكن لم يكن ذلك هو ما يقلقها على الإطلاق. كانت تدرك أن سعفة النخيل تخدم غرضًا آخر هامًا عندها... كانت تحتاج إلى شيء يذكِّرها بالأرض، كانت خائفة أن تُغوى بعدم العودة.

***

في اليوم الذي سبق تفعيل الآلة تلقَّت إيلي طردًا صغيرًا بُعث به أوَّلًا إلى شقتها في موقع وايومينج، ثم شُحن إليها بواسطة البريد. لم يكن الطرد يحمل عنوان المُرسِل، وفي الداخل لم تكن هناك بطاقة أو توقيع. احتوى الطرد على ميدالية ذهبية. بدا لها أنه يمكن تصوُّر استخدامها كبندول. كانت هناك كلمات منقوشة بحروف صغيرة -ولكن مقروءة- على كلا الجانبين، أحدهما كان يقول:

هيرا، الملكة الرائعة

ذات الرداء الذهبي،

تأمر أرجوس

الذي يُنشب نظراته

في أرجاء العالم.

على الوجه الآخر من الميدالية قرأت إيلي:

«هذا رد حُماة أسبرطة على قائد الجيش الروماني: "إذا كنت إلهًا، فإنك لن تضر من لم يأذوك من قبل. وإذا كنت رجلًا، فلتتقدَّم، وستقابل رجالًا أندادًا لك.. ونساءً أيضًا"».

علمت إيلي على الفور من أرسل إليها بالطرد.

***

اليوم التالي -يوم التفعيل- قاموا باستطلاع رأي بين كبار مسؤولي المشروع عمَّا قد يحدث. الغالبية ظنوا أن شيئًا لن يحدث.. أن الآلة لن تعمل. عدد قليل آمَنَ أن الخمسة سيجدون أنفسهم قد انتقلوا إلى نظام ڤيجا بسرعة كبيرة، على الرغم من مخالفة ذلك للنظرية النسبية. آخرون اقترحوا -بتنويعات مختلفة- أن الآلة مركبة لاكتشاف النظام الشمسي، أو المزحة العملية الأكثر كُلفة في التاريخ، أو قاعة درس، أو آلة زمن، أو كابينة هاتف مجرِّية. أحد العلماء كَتَبَ: «خمسة بدلاء قبيحين جدًّا، وذوي حراشف خضراء وأسنان حادة، سيتجسَّدون ببطء في المقاعد الخمسة». كان ذلك أقرب سيناريو لفكرة حصان طروادة من بين كل الردود. واحد آخر كتب -ولكنه واحدٌ فقط- «آلة يوم الدينونة».

أقيم احتفالٌ شاملٌ. أُلقيت الخطب، وقُدِّم الطعام والشراب. عانق الناس بعضهم بعضًا.. وبعضهم بكى. فقط قلة كانوا يعلنون عن تشكُّكهم علنًا. كان هناك شعور بأن أيًا ما سيحدث عند التفعيل فسيكون أمرًا جللًا، ورد الفعل سيكون مدويًا. اعتلت مسحة من الفرح وجوهًا كثيرة.

تمكّنت إيلي من الاتّصال بدار رعاية المسنين وودّعت أمها. تحدّثت عبر صوان الهاتف في هوكايدو، وفي ويسكونسن أُعيد تجميع صوتها وتولّد صوتٌ مطابقٌ. لكنها لم تتلقَّ ردًا. أخبرتها الممرضة أن بعض وظائف الحركة في الجانب المصاب قد بدأت تتعافى، وقريبًا ستُصبح أمها قادرة على التفوُّه بكلمات قليلة. مع انتهاء المكالمة، شعرت إيلي بشيء من الخِفّة والانتعاش.

ارتدى التقنيّون اليابانيون *الهاشيماكي*، وهي عُصبة من القماش يلفُّونها حول رؤوسهم استعدادًا لجهد عقلي، وجسدي، أو روحي، لا سيَّما القتال. طُبِع مسقط تقليديّ لخريطة الأرض على عُصبة الرأس، حيث لا تشغل أيُّ دولة موضعًا مُهيمنًا.

لم تُعقد كثيرٌ من الجلسات الإعلامية الوطنية. لم يرغب أحد في الالتفاف حول علم ما. أرسل قادة الدول بيانات مُقتضبة على شرائط ڤيديو، وكانت كلمة رئيسة الجمهورية جيدة بشكلٍ خاصٍّ:

– «هذا ليس بيانًا موجزًا، ولا خُطبة وداع. إنه فقط فراق مؤقت إلى لقاء قريب. كل واحد منكم يقوم بهذه الرحلة نيابةً عن بلايين الأرواح. أنتم تمثّلون كل البشر على كوكب الأرض. إذا قُدِّر لكم الانتقال إلى مكان آخر، فاستكشفوا بالنيابة عنا جميعًا.. ليس في بحور العلم فقط، ولكن في كل الأمور الأخرى. أنتم تمثّلون الجنس البشري ككل... الماضي، والحاضر، والمستقبل. وأيًا كان ما سيحدث، فمكانكم في التاريخ محفوظ. أنتم أبطال كوكبنا. تحدّثوا بالنيابة عنا جميعًا. تحلّوا بالحكمة، و... عودوا إلينا».

بعد ذلك بساعات قليلة، دلفوا إلى الآلة واحدًا تلو الآخر عبر غرفة مُعادلة ضغط صغيرة. أُنيرت الأضواء الداخلية الخافتة. كانت تبعث على الراحة. حتّى بعد اكتمال الآلة وبعد اجتيازها لكل الاختبارات المنصوصة، كانوا يخشون من أن يأخذ الخمسة أماكنهم في المقاعد قبل الأوان. بعض موظفي المشروع كانوا قلقين من أن

مجرَّد جلوسهم على المقاعد سيُحفِّز الآلة على العمل، حتَّى لو كانت البِترلات ثابتة لا تتحرَّك. لكن ها هم الآن بداخلها، ولم يحدث أيّ شيء استثنائي حتَّى هذه اللحظة. كانت تلك المرَّة الأولى التي استطاعت فيها سند ظهرها إلى الوراء بحذر شديد -تحسبًا فقط- إلى مقعد البلاستيك المصبوب. كانت ستُفضِّل نسيجًا قطنيًّا... لا بد أن أغطية الشينتز كانت ستُلائم هذه المقاعد بشكل مثالي. لكنها اكتشفت أن حتَّى تلك الفكرة نابعة من الفخر والاعتزاز الوطني. كان البلاستيك يبدو أكثر حداثة، أكثر علمية، وأكثر وقارًا.

أصدروا أمرًا بأنه لن يُسمح بحمل أيّ لفافات تبغ على متن الآلة، لأنهم كانوا يعلمون عادات ڤايجاي المُستهترة في التدخين. تفوَّه لونشاسكي بلعنات فصيحة بعشر لغات مختلفة، ثم دلف وراء الآخرين بعد أن أنهى آخر لفافة *لاكي سترايك*. كان يُطلِق صفيرًا خافتًا في أثناء اتخاذ مكانه في مقعده جوراها. لم تكن هناك أحزمة أمان في التصميمات التي استخرجوها من الرسالة، لذا بالتبعية لم يوضع أيٌّ منها في الآلة. ورغم ذلك، صرَّح بعض العاملين في المشروع أن تجاهل إدراجها حماقة كبيرة.

***

فكَّرت إيلي أن الآلة ستذهب إلى مكانٍ ما. إنها وسيلة من وسائل النقل، منفذ لمكانٍ آخر... أو زمانٍ آخر. قطار بضائع سينطلق عاويًا في عتمة الليل. إذا صعدت على متنه، فسينشلك من ازدحام البلدات الريفية التي قضيت بها طفولتك، ويحملك إلى المدن البلورية العظيمة. الرحلة ستكون استكشافًا ومهربًا وإنهاءً لحالة العزلة. كل تأخير لوجستي في أثناء التصنيع، وكل خلاف على التفسير الصحيح لبعض حواشي التعليمات، كان يهوى بها إلى اليأس. لم يكن المجد هو ما تسعى إليه... ليس بشكل أساسي، ليس كثيرًا... ولكن، نوعًا من التحرُّر.

كانت مُدمنة غرائب. وفي عقلها، تخيلت أنها رجل قبيلة يقف فاغرًا فاهُ أمام بوابة عشتار الحقيقية في مدينة بابل القديمة، أو دورثي التي تنظر للمرَّة الأولى إلى الأبراج المُستدقَّة لمدينة أوز الزمردية، أو صبيّ صغير قادم من أحلك أحياء بروكلين يدلف إلى ممر الأمم في المعرض العالمي عام 1939، ويحدِّق إلى هيكلي التريلون والبريسفير العصرية الباديان في الأُفُق... كانت بوكاهونتاس التي تُبحر عبر مصب نهر التايمز الذي يمتد أمامها من الأُفُق إلى الأُفُق.

أخذ قلبها يشدو في ترقُّب. سوف تكتشف -كانت متأكدة من ذلك- المُمكنات الأخرى، ما تَقدر على إنجازه المخلوقات الأخرى، المخلوقات العظيمة، المخلوقات التي يبدو أنها سافرت بين النجوم في الوقت الذي كان فيه أسلاف البشر لا يزالوا يتقافزون من فرع إلى آخر تحت ضوء الشمس المُتقطِّع الذي يهتك أستار الغابة.

كان درملين يقول -مثل كثيرٍ ممَّن عرفتهم عبر السنين- إنها مصابة بداء الرومانسية العضال. وجدت إيلي نفسها في هذه اللحظة تتعجَّب مرَّة أخرى من السبب الذي يجعل كثيرًا من الناس يظنون أن ذلك لا بد أن يكون عيبًا مُخجلًا. لطالما كانت رومانسيتها قوة دافعة في حياتها وينبوع مسرَّات... كانت في طريقها لمقابلة الساحر، داعية وحامية للرومانسية.

وصل إليهم تقرير الحالة عن طريق الراديو. لا يوجد أيُّ خلل واضح حتَّى الآن يمكن اكتشافه عن طريق مصفوفة الأجهزة التي نصَّبوها في المحيط الخارجي للآلة. كانوا حاليًا ينتظرون -بشكل أساسي- تفريغ المجال حول وبين البِترلات. كان هناك نظام شديد الكفاءة بدرجة غير مسبوقة يقوِّم بتفريغ الهواء لتحقيق أعلى فراغ جرى التوصُّل إليه على سطح الأرض على الإطلاق. قامت إيلي بإعادة تفحُّص كاميرا الفيديو الدقيقة التي تحملها، وربَّتت برفق على سعفة النخيل. سطعت أضواءٌ قوية على السطح الخارجي لمتعدد السطوح الاثنا عشري، بينما اثنتان من البِترلات تدوران حاليًا لتصلا إلى ما عرَّفته الرسالة على أنه السرعة الحرجة. كانتا بالفعل قد أصبحتا ضبابيتين للمراقبين في الخارج. الحلقة الثالثة كانت في طريقها إلى تفعيل نفسها خلال دقيقة واحدة، وبدأت شُحنة كهربائية قوية تتراكم ببطء. عندما ستصل الحلقات الدائرية الثلاث بمحاورها المتعامدة إلى السرعة القصوى، ستُفعَّل الآلة... أو هكذا قالت الرسالة.

كان وجه شي يُظهر إصرارًا قويًا، بينما لونشاسكي يحافظ على هدوءٍ مُتعمَّد... عينا سوكهافاتي كانتا مفتوحتين على اتساعهما، وملامح إيدا كشفت عن يقظة مُطمَئنَّة. لاحظت ديفي أنها تنظر إليها فابتسمت. تمنَّت إيلي لو كان لديها طفلٌ، كانت تلك هي الفكرة الأخيرة التي مرَّت بخاطرها قبل أن تومض الجدران من حولها وتصبح شفَّافة... ثم بدا لها أن الأرض قد انشقَّت وابتلعتها.

الجزء الثالث:

المجرَّة

لذا أسير فوق أنجادٍ غير محدودة،
عالِمٌ أن هنالك أملًا للإنسان
-ذلك الذي سوّيته من تراب-
في أن يقترن بأمورٍ سرمدية.

مخطوطات البحر الميت

الفصل التاسع عشر:

مُفردة عارية

... اعرج إلى الجنة

بسلالم من العجب.

رالف والدو إمرسون
«ميرلين» *أشعار* (1847)

ليس مستحيلًا بالنسبة إلى كيان عُلوِي غير محدود أن يكون الكون بأكمله سهلًا واحدًا مُنبسطًا، حيث المسافة بين كوكب وكوكب لا تتعدى المسافة بين الثقوب في حبة رمل واحدة.. والفراغ بين نظام نجمي وآخر لا يزيد على الفواصل بين حبَّة رمل والحبَّة المجاورة.

صامويل تايلور كولريدج
أومنيانيا

كانوا يسقطون. المنصات الخماسية لمتعدد السطوح الاثنا عشري أصبحت شفافة، وكذلك السقف والأرضية. من أعلى وأسفل، استطاعت إيلي رؤية نسيج كُتلة السيليكات العضوية وأوتاد الإربيوم المغروسة وقد بدت مُهيَّجة. البِتلات الثلاثة اختفت. كان الجسم الثنا عشري السطوح يهوي بتسارعٍ هائل عبر نفق مظلم واسع فقط بما فيه الكفاية ليسمح بمروره. بدت سرعته كأنها تبلغ وحدة g واحدة تقريبًا. كنتيجة لذلك ضُغطت إيلي إلى الوراء في مقعدها ووجهها شاخص إلى أعلى، بينما ديفي -الجالسة في المقعد قبالتها- تميل إلى الأمام قليلًا عند الخصر. رُبّما كان يجب عليهم إضافة أحزمة أمان.

كان من الصعب ثَني عقلها عن التفكير في أنهم يندفعون إلى وشاح الأرض، في طريقهم إلى لُبّه المكوَّن من حديد منصهر. أو رُبّما إنهم ذاهبون مباشرةً إلى... حاولت تخيُّل هذه المركبة الغريبة كمُعَدِّية على نهر ستيكس.

كانت هناك بنية نسيجية ما لحوائط النفق، من خلالها استطاعت استشعار مقدار سرعتهم. كانت الأنماط عبارة عن برقشة غير منتظمة ناعمة الحواف، ليس لها أيُّ هيئة واضحة المعالم. الحوائط لم تكن مشهودة أو جديرة بالذكر لمظهرها، وإنما لوظيفتها فقط. بعد مئات قليلة فقط من الكيلومترات تحت سطح الأرض الصخور ستكون متوهِّجة بحرارة حمراء، لكن لم توجد أيُّ إشارة إلى ذلك. لم تكن هناك شياطين صغيرة تُنظِّم حركة المرور على مرمى البصر، ولا خزائن تحوي جِرارًا من مربى النارنج[1].

---

1 دُعابة أمريكية ساخرة ظهرت في مسلسل الرسوم المتحرِّكة Family Guy واشتهرت بشدة. تتعلّق الدُعابة بمفهوم الشيطان الفائق Super Devil. الشيطان الفائق أطول من الشيطان العادي

بين الفينة والأخرى، كان الجزء العلوي من اثنا عشري السطوح يحتك بالحائط: كاشطًا شظايا من مادة غير معروفة، لكنه نفسه بدا غير مُتضرِّر. بعد قليل، بدأت سحابة من جُسيمات دقيقة تتبعهم. استطاعت إيلي استشعار تموُّج في كل مرَّة يلمس فيها اثنا عشري السطوح الحائط، كأن شيئًا ناعمًا ارتد للتخفيف من أثر الصدمة. كانت الإضاءة الصفراء خافتة ومُنتشرة بتساوٍ في كل مكان. أحيانًا، كان النفق ينحرف بلطف، ويكون على متعدد السطوح متابعة انحناءاته بروية. بقدر ما كانت تستطيع الرؤية، لم يكن هناك شيء يتَّجه ناحيتهم. في مثل هذه السرعة، حتَّى الاصطدام بعصفور سيُنتج انفجارًا مدمرًا. أو ماذا لو كان هذا سقوطًا لا نهاية له في بئرٍ سحيقة بلا قرار؟ كانت تشعر باضطراب مستمر في معدتها. ومع ذلك، لم تُرهق بالها بأيِّ أفكارٍ أخرى.

ثقب أسود! هكذا فكَّرت. *ثقب أسود!* أنا أسقط عبر أُفق حدث لثقب أسود مُتَّجه صوب المُفردة المُروِّعة. أو قد لا يكون هذا ثقبًا أسود، وأنني في طريقي إلى مُفردة عارية. هذا ما يطلقه عليها علماء الفيزياء، *المُفردة العارية*. بالقرب من المُفردة تُنتهك السببية الطبيعية، وتسبق الأحداث مُسبِّباتها، وقد يعود الزمن إلى الوراء... لكنك من غير المرجَّح أن تنجو من التجربة، فضلًا عن تذكُّرها. نبشت في ذاكرتها عمَّا تعلَّمته في سنوات دراستها السابقة... في الثقوب السوداء الدوَّارة لا توجد نُقطة مُتفرِّدة وإنما مُفردة حلقية، أو شيءٌ ما أكثر تعقيدًا حتَّى لما يُمكن تجنُّبه. الثقوب السوداء شنيعة، وقوى مد وجزر الجاذبية بالقرب منها من الضخامة بحيث إنك قد تنضغط وتستطيل إلى خيط رفيع بالغ الطول لو كنت متهوِّرًا بما يكفي لتسقط باتجاه واحد منها. وسوف تُسحق بشكل أُفقي أيضًا. لحسن الحظ لا توجد علامة على وجود أيٍّ من هذا هنا. عبر السقف والأرضية اللذين استحالا إلى أسطُح شفافة رمادية الآن، استطاعت مُشاهدة نشاط عارم يحدث. كانت كُتلة السيليكات العضوية تنهار على نفسها في بعض المواضع وتنتشر في مواضع أخرى، وأوتاد الإربيوم الراسخة تتحرَّك بشكل مغزلي وتغوص أكثر... بينما كل شيء

على الأقل بستة إنشات، ويقود دراجة بخارية، ويحمل جرَّة من مربى النارنج يُظن أنها تُجبر البشر على الوقوع في خطيئة الزنا.

داخل اثنا عشري السطوح -بما في ذلك هي ورفاقها- كان يبدو طبيعيًّا جدًّا.. حسنًا، رُبَّما مُثيرًا إلى حدٍّ ما... لكنهم لم يستحيلوا بعد إلى حبالٍ رفيعة وطويلة.

علمت إيلي أن هذه تأمُّلات بليدة ليس إلا، ففيزياء الثقوب السوداء ليست مجال تخصُّصها. لكنها على أيٍّ حال لم تستطع فهم كيف يمكن أن يكون لكل هذا أيُّ علاقة بالثقوب السوداء، التي هي إما بدائية -نشأت مع بداية الكون-، وإما تكوَّنت في عصرٍ لاحق نتيجة لانهيار نجوم هائلة الكتلة أكبر بكثير من الشمس. عندها تُصبح الجاذبية من القوة إلى درجة أن -باستثناء التأثيرات الكمومية- الضوء ذاته لا يستطيع الفكاك منها، رغم أن مجال الجاذبية بالتأكيد سيبقى. من هنا جاء الاسم «ثقب» والوصف «أسود». لكنهم لم يُهيّروا نجمًا، ولم تستطع فهم الطريقة التي استخدموها للاستيلاء على ثقب أسود بدائي. على أيٍّ حال، لا أحد يعرف المكان الذي يمكن أن يختبئ فيه أقرب ثقب أسود بدائي. كل ما فعلوه أنهم شيَّدوا الآلة، وحفَّزوا البِترلات على العمل.

اختلست إيلي النظر إلى إيدا، الذي كان يقوم بحساب شيء ما على جهاز حاسوب صغير. استطاعت إيلي أن تشعر وتسمع أيضًا -عبر التوصيل المباشر لعظام الأذن الداخلية- هدير خفيض النغم في كل مرَّة يخدش فيها اثنا عشري السطوح الحائط، لذا رفعت صوتها عاليًا كي يسمعها وهي تقول:

- «هل تفهم ما يحدث؟».

صاح إيدا بدوره: «لا، على الإطلاق. أنا تقريبًا أستطيع إثبات أن الأمر مُستحيل الحدوث. هل تعرفين إحداثيات بوير-ليندكويست؟».

- «لا، معذرة».

- «سأشرح لكِ لاحقًا».

سرَّها فكرة أنه قد يكون هناك «لاحقًا». شعرت إيلي بالتباطؤ قبل أن تراه، كما لو كانوا يهبطون منحَدَرَ قطارِ الهوائي وصل إلى نقطة تكافؤ، والآن يصعد ببطء. قبل حدوث التباطؤ بالكاد، أحدث النفق سلسلة حَرِجة من التمعُّجات والارتجاجات. لم يكن هناك تغيير ملموس سواء في لون أو في سطوع الأضواء المحيطة. التقطت إيلي الكاميرا، وضبطت العدسة على بُعد بؤري طويل، ووجَّهتها

إلى أبعد نقطة أمامها بقدر ما استطاعت. تمكّنت فقط من رؤية النتوء التالي في المسار المتعرِّج. بدت البنية النسيجية للحائط -مع تضخيمها خلال العدسة- معقدة. غير منتظمة، وبمجرَّد وهلة شعرت أنها تُضيء ذاتيًّا بشكلٍ خافت.

تباطأ اثنا عشري السطوح حتّى بات كأنه يزحف بالمقارنة بسرعته السابقة. لم تكن هناك نهاية للنفق على مرمى البصر. وتعجَّبت لِمَا إن كانوا سيصمدون إلى أن يبلغوا وجهتهم -أيًا كانت- أم لا. رُبَّما أساء المُصمِّمون التقدير. رُبَّما بُنيت الآلة معيوبة، وأنها تحمل انحرافًا طفيفًا. رُبَّما ما بدا في هوكايدو كأنه خلل تكنولوجي مقبول، قد يحكم على مهمتهم بالفشل هنا في... أيًا ما كان ذلك. أو، بالنظر إلى سحابة الجُسيمات الدقيقة خلفهم التي تتجاوزهم أحيانًا، فكَّرت أنهم رُبَّما اصطدموا بالجدران أكثر من اللازم وفقدوا تسارُعًا أكثر لِمَا يَسمَح به التصميم. الفراغ بين متعددّ السطوح الاثنا عشري والجدران بدا الآن ضيقًا جدًّا. رُبَّما سرعان ما سيكتشفون أنهم عالقون في *أرض الأبد* هذه أبدًا، منتظرين نفاد الأكسجين. هل تجشَّم الڤيجانيون كل هذا العناء وأغفلوا أننا سنموت إذا لم نتنفَّس؟ ألم يلحظوا كل أولئك النازيين وهم يهتفون؟

كلٌّ من ڤايجاي وإيدا كان عالقًا في الأروقة الغامضة لفيزياء الجاذبية، والفواتل، وإعادة توحيد الناقلات الشبحية، وحقول كيلينج الشعاعية، وثباتية المقياس غير الأبيلية، وإعادة التركيز الجيوديسية، ومعالجات كلوزا-كلين إحدى عشرية البعد للجاذبية الفائقة.. وبالطبع في نظرية إيدا الخاصة والمختلفة بالكامل، *التوحيد الفائق*. يُمكنك من لمحة واحدة إدارك أن تفسيرًا للذي يحدث لم يكن في متناول أيديهما بعد. خمّنت إيلي أن في الساعات القليلة القادمة سيتمكّن عالِمي الفيزياء من إحراز بعض التقدُّم في إيجاد حل لهذه المعضلة. نظرية التوحيد الفائق تحتضن داخلها جميع مستويات وجوانب الفيزياء المعروفة على كوكب الأرض. كان من الصعب تصديق أن هذا النفق في حد ذاته لم يكن حلًا ما غير مُتحقّق -حتّى اللحظة- لمعادلات إيدا للمجال.

صاح ڤايجاي متسائلًا: «هل شاهد أحدكم مُفردة عارية؟».

ردت ديڤي: «أنا لا أعرف كيف تبدو».

- «استميحك عذرًا سيدتي. إنها في الغالب ليست عارية بهذا المعنى. أنا أقصد هل استشعرتِ أيَّ انعكاس في السببية، أيَّ شيء غريب -أو مجنون حقًّا- رُبَّما بخصوص طريقة تفكيرك، أي شيء كبيض مخفوق يُعيد تنظيم نفسه إلى زُلال ومُح من جديد؟».

نظرت ديفي إلى ڤايجاي بعيونٍ ضيقة في محاولة للفهم.

تدخَّلت إيلي سريعًا قائلة: «لا بأس. هذه تساؤلات جوهرية بخصوص الثقوب السوداء، إنها تبدو جنونية أحيانًا».

وأضافت لنفسها أن ڤايجاي مُتحمِّسٌ بعض الشيء.

ردت ديفي ببطء: «لا، لم ألحظ شيئًا. باستثناء السؤال نفسه». لكنها بدت أكثر إشراقًا بعد ذلك وهي تقول: «في الحقيقة إنها رحلة رائعة».

وافقها الجميع رأيها... وبدا ڤايجاي جَذِلًا.

كان يقول: «إنها الرقابة الكونية بالغة التشدُّد. المفردات دائمًا مُخفاة حتّى في *داخل* الثقوب السوداء».

أضاف إيدا: «ڤايجاي يمزح فقط. بمجرد أن يعبر أيُّ جسم أُفُق الحدث، فلا سبيل للهروب من مُفردة الثقب الأسود، ويصير أسيرًا لها إلى الأبد».

أخذت ديفي تنظر بريبة إلى كلٍّ من إيدا وڤايجاي، على الرغم من طمأنة إيلي لها. يُضطَّر علماء الفيزياء دومًا إلى ابتكار كلمات وعبارات لمفاهيم بعيدة كل البُعد عن التجارب اليومية المعتادة، وقد كان من عادتهم تفضيل تجنُّب التعابير المُستحدثة المجرَّدة، وبدلًا من ذلك استخدام بعض الألفاظ الشائعة ولو بِحُمْق. أما البديل فهو تسمية الاكتشافات والمعادلات كل منها بأسماء بعضهم. وهذا يحدث أيضًا. باختصار، إذا لم تكن تعلم أنهم يتحدَّثون عن نظريات فيزيائية، فمن المحتمل جدًّا أن تقلق بخصوصهم.

قامت إيلي من على مقعدها مُتَّجهة إلى ديفي، لكن شي أوقفها بصيحة في اللحظة نفسها. كانت جدران النفق تتموَّج وتضغط متعدد السطوح الاثنا عشري عاصرة إياه. في كل مرَّة تباطأ فيها متعدد السطوح وصولًا إلى التوقُّف شبه التام،

كان يُعتَصَر مرّة أخرى بواسطة الجدران. شعرت إيلي بشيء من الداور يتنامى بداخلها. في بعض المراحل، كان المُضيّ قُدُمًا عنيفًا. كانت الجدران تعمل بجهد.. موجات متكرِّرة من الانكماش والتوسُّع تمتد على طول النفق. في مواضع أخرى، وخصوصًا عند الخطوط المستقيمة، كانوا يتقدّمون بنعومة.

على مسافة بعيدة جدًّا، ميّزت إيلي نقطة باهتة من الضوء يزداد سطوعها ببطء، وبدأ وهج أبيض وأزرق يغمر متعدد السطوح من الداخل. استطاعت إيلي رؤية انعكاسه وامضًا على أسطوانات الإربيوم السّوداء الهامدة الآن تقريبًا. على الرغم من أن الرحلة بدت كأنها لم تستغرق أكثر من عشرة أو خمسة عشرة دقيقة، كان التناقض بين الضوء المُحيط الهادئ الذي استمر طيلة الرحلة وذلك التألُّق الباهر أمامهم مُذهلًا. كانوا يسرعون نحوه، مُندفعين عبر النفق... ثم فجأة انبثقوا مُنطلقين إلى ما بدا كأنه فضاءٌ عاديٌّ. أمامهم، كانت هناك شمس بيضاء ضاربة إلى الزرقة، وقريبة منهم إلى حدٍّ مُقلق. علمت إيلي على الفور أنه ڤيجا.

***

تردّدت إيلي في النظر إليه بشكل مباشر عبر العدسة ذات البعد البؤري الطويل. كان ذلك يُعَدُّ تهوُّرًا حتّى بالنسبة إلى نجم أكثر برودة وخفوتًا مثل الشمس. لكنها أخرجت قطعة ورق بيضاء، ووضعتها بحيث أصبحت في المستوى البؤري للعدسة الطويلة، والتقطت صورة برّاقة للنجم. استطاعت رؤية رقعتين من البقع الشمسية الهائلة، وظِلٍّ -أو لمحة- لبعض المواد عند مستوى الحلقة المُحيطة به. وضعت الكاميرا جانبًا ومدّت ذراعها على آخرها، ورفعت راحة يدها لتحجب بالكاد قُرص النجم ڤيجا... وقد كُوفئت برؤية الهالة الرائعة المُنتشرة حول النجم... التي كانت غير مرئية من قبل، مخفية وسط وهج ڤيجا الساطع.

تفحّصت إيلي الحُطام الحلقي المحيط بالنجم بينما كفُّها لا تزال ممدودة على طول ذراعها. كانت طبيعة نظام ڤيجا محل جدل دولي منذ تسلُّم رسالة الأعداد الأولية. ولأنها كانت حاليًا تتصرّف نيابة عن المجتمع الفلكي على كوكب الأرض، تمنّت ألا ترتكب أيَّ أخطاء جسيمة. صوّرت باستخدام فتحات عدسة متنوّعة، وتغييرات في عدد الإطارات في الثانية. لقد بزغوا من النفق وسط قُرص الحطام تقريبًا، في مدار حلقي خالٍ من البقايا. كان سُمك الحلقة رقيقًا جدًّا مُقارنة

بامتدادها العرضي هائل الاتساع. استطاعت إيلي تمييز درجات باهتة من الألوان داخل الحلقة، لكنها لم تُميِّز أيًّا من الجُسيمات المُنفردة التي تشارك في تكوين الحلقة. لو كانت بأيٍّ حال مُماثلة لحلقات كوكب زحل، فإن جُسيًّم بعرض أمتار قليلة سيكون عملاقًا. رُبَّما تتألف الحلقات الڤيجانية بالكامل من ذرات الغبار، وكتل الصخور، وشظايا الجليد.

استدارت إيلي ونظرت خلفها إلى المكان الذي انبثقوا خارجين منه، ورأت حقلًا أسود. دائرة سوداء... أكثر سوادًا من المخمل، أكثر سوادًا من سماء الليل. كانت تحجب وراءها الجزء البعيد للحلقة المُحيطة بڤيجا، التي كانت بخلاف ذلك -حيث لا يحجُبها هذا الظهور الداكن- واضحة للعيان. مع تحديقها بكثب أكثر عبر العدسة، استطاعت رؤية ومضات خافتة غير منتظمة تنشأ من المركز تمامًا. إشعاع هوكينج؟ لا، الأخير طول موجته يجب أن يكون طويلًا جدًّا. أم ومضات لا تزال تتدفق عبر الأنبوب آتية من كوكب الأرض؟ على الجانب الآخر من هذا الظلام تقع هوكايدو.

الكواكب. أين الكواكب؟ قامت إيلي بمسح حلقة الحطام المستوية بالعدسة المُقرَّبة باحثة عن كواكب مطمورة، أو على الأقل على وطن المخلوقات التي أرسلت الرسالة. في كل فجوة في الحطام، بحثت عن الكوكب الراعي الذي يَكنِس تأثير جاذبيته المسارات الدائرية من الغبار. لكنها لم تعثر على شيء.

سألها شي: «ألا يمكنك العثور على أيِّ كواكب؟».

– «لا شيء. هناك فقط بعض المذنبات الكبيرة في الجوار، أستطيع رؤية ذيولها، لكن لا شيء شبيه بالكوكب. لا بد أن هناك الآلاف من الحلقات المنفصلة. بقدر ما أستطيع القول حاليًا، فكلها تتكوَّن من حطام. يبدو أن الثقب الأسود قد خلق فجوة كبيرة وسط الحلقات، هي ما نحن فيه الآن، نلف ببطء حول ڤيجا. النظام حديث العهد جدًّا -فقط بضع مئات الملايين من السنين- وبعض علماء الفلك يظنون أنه من المُبكِّر جدًّا أن يحتوي على كواكب في سنّه الحالية. لكن من أين أتى الإرسال إذًا؟».

تطوّع ڤايجاي قائلًا: «رُبّما هذا ليس ڤيجا. رُبّما أتت إشارة الراديو من ڤيجا، لكن النفق حملنا إلى نظام نجمي آخر».

- «رُبّما. لكن يا لها من صدفة غريبة أن يكون ذلك النجم الآخر له لون ودرجة حرارة ڤيجا نفسها تقريبًا، وأيضًا أن يكون له النوع نفسه من الحطام... انظر، تستطيع ملاحظة أنه يميل إلى الزُّرقة. قد تكون مُحقًا، وأنا الآن لا أستطيع التحقُّق عن طريق الاسترشاد بالمجموعات النجمية بسبب الوهج، لكنني رغم ذلك ما زلت أعطي احتمالية بنسبة عشرة إلى واحد أن هذا ڤيجا».

تساءلت ديڤي: «لكن إذا كان الأمر كذلك، فأين هم؟».

شي -حاد البصر- أخذ يُحدِّق عبر كتلة السيلكات العضوية وخارج المنصات الخماسية الشفافة إلى السماء المُرتفعة عن مستوى الحلقة. لم يقل شيئًا.. وتتبّعت إيلي نظرته. كان هناك شيء بالفعل يغسق في ضوء الشمس، وله حجم زاوي ملموس يمكن إدراكه. نظرت عبر العدسة الطويلة، كان جسمٌ ما هائل غير مُنتظم كثير السطوح، وكل وجوهه مغطّاة بـ... دوائر من نوعٍ ما؟ أقراص؟ أطباق؟ أوعية؟

- «هاك يا مو تشياو، استخدم العدسة، وأخبرنا بما ترى».

- «نعم، إني أراها.. إنّما نظيراتكم... تلسكوبات راديوية. آلافٌ منها أظن، مصوَّبة إلى اتجاهات عديدة. هذا ليس كوكب. إنه مجرَّد جهاز».

تناوبوا على استخدام العدسة المُقرِّبة، وحاولت إيلي إخفاء نفاد صبرها ورغبتها العارمة في النظر مرّة أخرى. الطبيعة الأساسية للتلسكوب الراديوي تُحدِّدها - بدرجة أو بأخرى- فيزياء موجات الراديو ذاتها، لكن إيلي شعرت بخيبة أمل أن حضارة قادرة على تخليق -أو حتّى مجرَّد استخدام- الثقوب السوداء كوسيلة نقل جامحة ما زالت تستخدم تلسكوبات راديوية مألوفة التصميم، بغض النظر عن مدى ضخامتها. بدا كأنه سلوك رجعي من قِبل الڤيجانيين، ويفتقر إلى الخيال. كانت تفهم أفضلية وضع تلسكوبات في مدار قطبي حول النجم، فهكذا ستكون في مأمن من التصادم مع مستوى حلقة الحطام باستثناء مرتين في كل دورة تامة. لكن وجود الآلاف من التلسكوبات الراديوية مصوَّبة في جميع أرجاء السماء يشير إلى مسح شامل من نوعٍ ما... كالعملاق أرجوس في ذروة إخلاصه. كان عدد لا حصر له

من العوالم المُرشَّحة لضيافة حياة يُراقب بعناية في محاولة للعثور على بث تليفزيوني، أو رادار عسكري، أو رُبَّما أنواعًا أخرى من البث الإذاعي البدائي غير المعروفة على كوكب الأرض. هل عثروا على بغيتهم مرارًا، هل تمكّنوا من التقاط مثل هذه الإشارات بوفرة، أم أن الأرض كانت أول نجاح لهم بعد مليون عام من البحث والتقصي؟ لم يكن هناك أيُّ تلميح على وجود لجنة ترحيب في انتظارهم. هل وفد الأقاليم غير ذي شأن إلى درجة أن أحدًا لم يُعيِّن حتَّى لتسجيل وصولهم؟

عندما عادت الكاميرا إليها كانت حريصة جدًّا في اختيار إعدادات البؤرة، وفتحة العدسة، وزمن التعريض. أرادت الحصول على سجل دائم لتُظهر لمؤسسة العلوم الوطنية كيف يبدو علِم الفلك الراديوي الجاد، ووِدَّت لو أن هناك طريقة لمعرفة حجم ذلك العالم متعدد السطوح. كانت التلسكوبات تغطي سطوحه العديدة كالبرنقليات المُلتصقة بسفن صيد الحيتان. التلسكوبات الراديوية في بيئة منعدمة الجاذبية يمكن أن تصل إلى أيِّ حجم. بعد معالجة الصور ستكون قادرة على تحديد الحجم الزاوي للشيء (رُبَّما بدرجة خطأ لا تتعدى دقائق قوسية قليلة)، لكن الحجم الخطي -أبعاد الشيء الحقيقية- من المستحيل تحديده إلا إذا كنت تعرف مقدار بُعد الجسم. وعلى الرغم من ذلك، كانت تشعر أنه هائل.

كان شي يقول: «إذا لم توجد كواكب هنا، فبالتالي لا يوجد ڤيجانيون. لا أحد يعيش هنا. ڤيجا مجرَّد كشك حراسة، مكان تقبع فيه دوريات حرس الحدود في أثناء تدفئة أيديهم».

ثم نظر إلى الأعلى وأردف: «تلك التلسكوبات الراديوية هي أبراج مراقبة سور الصين العظيم. إذا كنت محدودًا بسرعة الضوء، فمن الصعب الحفاظ على إمبراطورية مجرِّية متماسكة. أنت تأمُر حاميتك لدحر تمرُّد ما، وبعد عشرة آلاف سنة تستطيع معرفة ماذا حدث. هذا غير جيد، وشديد البطء. لذا تأذن بحكم ذاتي لضُباط الحامية، وعندها تتفكَّك الإمبراطورية. لكن هذا...» كان يشير حاليًّا إلى الفجوة المُنحسرة التي تحجب السماء من خلفهم: «هذا طريق إمبراطوري. بلاد فارس امتلكت مثله، وروما، والصين كذلك. الآن أنت غير مُقيَّد بسرعة الضوء، من خلال الطرق تستطيع إحكام قبضتك على الإمبراطورية».

إيدا -الغائص في أفكاره- أخذ يهز رأسه.. شيءٌ ما بخصوص الفيزياء المُتعلّقة بالأمر كان يقض مضجعه.

استطاعوا رؤية الثقب الأسود حاليًا -إذا كان ذلك واحدًا حقًا- وهو يدور حول ڤيجا في ممرٍ واسع خالٍ من الحطام. كلٌ من الحلقات الداخلية والخارجية كان على مسافة كبيرة منه. بدا من الصعب تصديق حِدة دكانته.

في أثناء ما كانت إيلي تُصوِّر لقطات قصيرة واسعة لحلقة الحطام، تعجَّبت لمّا إذا كانت الحلقة ستُشكِّل نظامها الكوكبي الخاص في يوم من الأيام. ستتصادم الجسيمات، وتلتصق معًا، وتنمو إلى أحجامٍ أكبر. التكاثُفات الناتجة عن الجاذبية ستؤدي في نهاية المطاف إلى إنشاء عدد قليل فقط من العوالم الكبيرة تدور حول النجم. إنه المشهد نفسه الذي تخيَّله علماء الفلك لنشوء كواكب المجموعة الشمسية منذ أربعة بلايين عام ونصف مضت. استطاعت إيلي الآن تمييز تجانُس بين الحلقات، أماكن بانتفاخات ملحوظة يتراكم فيها بعض الحطام على ما يبدو.

خلقت حركة الثقب الأسود حول ڤيجا تموُّجات يمكن ملاحظتها في تكتُّلات الحطام المجاورة لمتعدد السطوح الاثنا عشري، الأخير كان بدوره يترك آثارًا لكن أكثر تواضعًا بلا شك. تعجَّبت إيلي لمّا إذا كانت اضطرابات الجاذبية -تلك التخلخلات والتكثُّفات المنتشرة- سيكون لها أيُّ تداعيات طويلة الأمد في المستقبل قد تُغيِّر من نمط تشكيل الكواكب لاحقًا. إذا صح هذا، فإن نشوء بعض الكواكب في المستقبل بعد بلايين السنين سيكون ناتجًا عن الثقب الأسود والآلة... وبالتالي عن الرسالة، وعن مشروع أرجوس. كانت تعرف أنها تبالغ في شخصنة الأمر. حتّى لو لم تولد قط، فبالتأكيد عالم فلك راديوي آخر كان سيتلقّى الرسالة. لكن هذا بدوره كان سيحدث في وقتٍ سابق أو لاحق. وبالتالي تفعيل الآلة كان سيجري في وقتٍ آخر، وسيعثر متعدد السطوح على طريقه إلى هنا في زمن آخر. لذا بعض الكواكب المستقبلية في هذا النظام قد لا تزال مدينة بوجودها ذاته إليها. وبالمثل، لا بد أنها وأدت ميلاد بعض العوالم الأخرى التي كان سيُقدَّر لها النشوء إذا لم تكن قد ولدت من الأساس. كان ذلك عبئًا ثقيلًا وغامضًا، أن تكون مسؤولًا -من خلال أفعالك البريئة- عن مصاير عوالم مجهولة.

قامت بتصوير لقطة أُفُقية شاملة، بدأتها من داخل اثنا عشريَ السطوح، ثم خروجًا عبر الدعامات التي تُمسك بالمنصات الخماسية الشفافة معًا، وبعدها إلى ما وراء الثغرة في حلقة الحطام التي اتخذوا –هم والثقبُ الأسودُ– مدارَهم عَبرَها. تتبَّعت إيلي الفجوة المُحاطة بحلقتين من الحطام الضاربتين إلى الزرقة بعيدًا عن موقعها... كان هناك شيء مُحيِّر إلى حدٍّ ما في المدى الواسع أمامها، نوع من التقوُّس في الحلقة الداخلية المجاورة لهم.

قالت لشي وهي تناوله العدسة الطويلة: «مو تشياو، انظر هناك، أخبرني بما ترى».

– «أين؟».

أشارت إليه مجددًا. بعد لحظات لاحظ الأمر، أدركت هذا من الشهقة الخفيفة ولكن الواضحة التي صدرت عنه.

قال مشدوهًا: «ثقب أسود آخر... أكبر بكثير».

***

كانوا يسقطون من جديد. هذه المرّة كان النفق أكثر رحابة، وأحرزوا تقدُّمًا أسرع.

وجدت إيلي نفسها تصيح بديفي قائلة: «هل هذا كل شيء؟ هل أتوا بنا إلى فيجا ليطلعونا على ثقوبهم السوداء، ويجعلونا نلقي نظرة عابرة على تلسكوباتهم الراديوية من على مسافة آلاف الكيلومترات. نحن لم نقضِ سوى عشر دقائق، ثم ها هم يشحنوننا داخل ثقب أسود آخر رجوعًا إلى الأرض. هل ذلك ما أنفقنا لأجله تزليونَيْ دولار؟».

كان لونشاسكي يقول: «رُبّما وجودنا هنا أمر ثانويّ بالكامل، رُبّما المغزى الحقيقي الوحيد هو أن يعثروا على طريق يصلهم بالأرض».

تخيَّلت إيلي أعمال التنقيب الليلية تحت أسوار طروادة.

قال إيدا وهو يمد ذراعه مُباعدًا ما بين أصابعه في إيماءة مُحاولًا تهدئتهم: «اصبروا وانظروا... هذا نفق آخر، لِمَ تظنون أنه سيعود بنا إلى الأرض؟».

سألت ديفي: «هل تعني أن ڤيجا ليس وجهتنا؟»

- «المنهج التجريبي يا رفاق. لنرَ إلى أين سنخرج هذه المرَّة».

كانت الاحتكاكات مع جدران هذا النفق والتموُّجات داخله أقل بكثير. أخذ إيدا وڤايجاي يناقشان الرسم التخطيطي للزمكان الذي رسماه وفقًا لإحداثيات كارسكول-شيكاريز. لم يكن لدى إيلي أدنى فكرة عمَّا يتحدَّثان عنه، وكانت مرحلة التباطؤ التي تحدث في الجزء الصاعد من الممر لا تزال مُرهقة.

هذه المرَّة، كان الضوء الساطع في نهاية النفق بُرتقاليًا. خرجوا بسرعة كبيرة إلى نظام نجمي ثنائي متَّصل.. شمسين متلامستين. كانت الطبقات الخارجية لنجم عملاق احمر مُسن ومنتفخ تتدفق إلى الغلاف الضوئي لقزم أصفر قوي في منتصف العمر، وشبيه بالشمس. كانت منطقة التقاء النجمين باهرة. بحثت عن حلقات حطام أو كواكب أو مراصد راديوية مدارية لكنها لم تعثر على أيِّ شيء. هذا لا يعني كثيرًا، هكذا أخبرت نفسها. هذه النظم قد تحوي عددًا لا بأس به من الكواكب ولن أعلم بوجودها باستخدام هذه العدسة الصغيرة. إمسكت بالورقة البيضاء مجددًا، والتقطت صورة للنظام النجمي المزدوج باستخدام بُعد بؤري قصير.

انعدام الحلقات حول النجمين جعل الضوء المُنعكس أقل ممَّا كان عليه عند ڤيجا، وباستخدام العدسة العريضة استطاعت -بعد بحث قليل- تعرُّف كوكبةً تُشبه الدب الأكبر كثيرًا. لكنها وجدت صعوبة في تعرُّف باقي الكوكبات. لكن بما أن النجوم الساطعة لكوكبة الدب الأكبر تقع على بُعد بضع مئات من السنين الضوئية من كوكب الأرض، استنتجت أنهم لم يقفزوا أكثر من بضع مئات من السنين الضوئية.

أخبرت إيدا بالأمر، وطلبت رايه.

- «ماذا أظن؟ أظن أننا في ممر تحت الأرض».

- «ممر تحت الأرض؟».

استعادت شعورها بالسقوط إلى براثن الجحيم، كما بدا الأمر للحظات بعد تفعيل الآلة مباشرةً.

- «قطار نفقي، مترو أنفاق... تلك محطات. أماكن للتوقُّف. نظام ڤيجا، وهذا النظام. المسافرون يهبطون ويصعدون في المحطات. أنت تقومين بتغيير قطارك هنا».

أنهى عبارته وأشار إلى النظام الثنائي المتّصل، لاحظت إيلي أن راحة يده تلقي بظلين مختلفين، أحدهما عكس الأصفر، والآخر عكس الأحمر، مثل ما يحدث في صالات الديسكو، كانت تلك هي الصورة الوحيدة التي تداعت إلى ذهنها.

واصل إيدا كلامه: «لكننا لا نستطيع مغادرة القطار. نحن في عربة مغلقة، مُتّجهين إلى المحطة الأخيرة».

كان درملين يُسمي مثل هذه التخمينات أرض الهلاوس.. وعلى قدر علمها، كانت هذه أوّل مرّة يستسلم فيها إيدا لإغوائها.

***

من بين الخمسة، كانت هي الوحيدة التي مارست الرصد الفلكي، على الرغم من أن تخصصها لم يكن في الطيف المرئي من الضوء. شعرت أنه يقع على عاتقها تجميع أكبر كم ممكن من البيانات من الأنفاق ومن الزمكان العادي رباعي الأبعاد الذي كانوا ينبثقون إليه بشكل دوري. الثقب الأسود -الظّني- الذي يخرجون منه، دائمًا ما يكون في مدار حول نجم ما، أو نظام متعدد النجوم. وكان دائمًا ما ينشأ مزدوجًا، دائمًا يوجد اثنان منه يتقاسمان مدارًا مساويًا. واحدٌ يخرجون عبره، وآخر يسقطون إليه. في أثناء الرحلة، لم يعبروا قط على نظامين متشابهين، ولم يكن أيٌّ من الأنظمة التي شاهدوها شبيهًا بالنظام الشمسي، وكلٌّ منها كان يوفّر رؤى فلكية مُلهمة. لكن أيًا منها لم يحوِ أيَّ أداة من أيِّ نوع، كمتعدد سطوح الاثنا عشري آخر، أو مشروع هندسي ما هائل الحجم يقوم بتفكيك أحد العوالم ويُعيد تجميعه لتصنيع ذلك الشيء الذي سمّاه شي الجهاز.

في تلك اللحظة، خرجوا بالقرب من نجم يُغيِّر من سطوعه بشكلٍ لافت (عرفت هذا من التغيير المطلوب في فتحة العدسة الذي يعتمد على كمية الضوء). رُبّما كان هذا واحدًا من نجوم *آر آر لايرا*. كانت المحطة التالية نظامًا نجميًا خماسيًا، تلاها قزم بنيٌّ يَشعُّ بوَهَنٍ. كان بعضٌ من تلك النجوم قابعًا في فضاء مفتوح، وبعضها جزءًا لا يتجزأ من سديم ضبابي، مُحاطًا بسحب جزيئية متوهّجة.

تذكَّرت إيلي التحذير الذي قرأته في باريس: «سيُخصَمُ هذا من نصيبك في الجنة».. لم يُخصَم منها أيُّ شيء في الواقع. على الرغم من محاولتها الواعية المستمرة للاحتفاظ بهدوئها المهني، حلّق قلبها في عُلاه من تلك الوفرة في الشموس، وتمنَّت في قرارة نفسها أن يكون كلّ منها موطنًا لأحدهم، أو أن يصبح كذلك ذات يوم.

لكنها بعد القفزة الرابعة بدأت تشعر بقلق. وفقًا لساعة معصمها -ولشعورها الذاتي- فإن ساعة قد مرَّت تقريبًا منذ أن تركوا هواكيدو وراءهم. إذا استغرق الأمر أكثر من هذا كثيرًا، سيصبح غياب المرافق مؤثّرًا. رُبَّما توجد جوانب من الفسيولوجيا البشرية لم يُمكن استخلاصها بواسطة حضارة متقدِّمة جدًّا حتَّى بعد مُشاهدة يقظة وواعية للبث التليفزيوني.

وإذا كان الفضائيون شديدي الذكاء، لِمَ يجعلوننا نمر عبر سلسلة من القفزات القصيرة المتعددة؟ حسنًا، القفزة الأولى من طرف الأرض رُبَّما استُخدِم فيها مُعدات بدائية، لأن أناسًا بدائيينْ هم من كانوا يعملون على أحد طرفي النفق. لكن بعد ڤيجا؟ لِمَ لم يقفزوا بنا مباشرةً إلى أيٍّ ما كانت وجهة متعدد السطوح الاثنا عشري؟

كانت تنتظر في ترقُّب في كل مرة تندفع فيها خروجًا من النفق. ما الأعاجيب التالية التي يحملونها في جعبتهم لها؟ كان الأمر يُشعرها بأنها في مدينة ملاهي باهظة، ووجدت نفسها تتخيَّل هادن ينظر عبر تلسكوبه إلى هوكايدو في اللحظة التي فُعِّلت فيها الآلة.

وفي حين أن الآفاق والمشاهد التي يستعرضها صنَّاع الرسالة مجيدة، وبغض النظر عن أنها استمتعت بضلاعتها في الأمر وهي تشرح للآخرين بعض الجوانب عن تطوُّر النجوم.. شعرت إيلي بالإحباط بمرور الوقت. كان عليها العمل على تقفّي مصدر ذلك الشعور، وسرعان ما فهمت الأمر: الفضائيون يتباهون. بدا لها الأمر غير لائق، كأنه ينم عن بعض الخلل في الشخصية.

في أثناء ما كانوا يتزلقون عبر نفق آخر -أكثر تعرُّجًا من الآخرين- طلب لونشاسكي من إيدا تخمين لِمَ أُنشئت المحطات في أنظمة نجمية غير واعدة مثل هذه.

- «لِمَ ليس في مدار نجم منفرد، نجم شاب بصحة جيدة وبلا حلقات من الحطام؟».

أجابه إيدا: «لأن مثل هذه الأنظمة النجمية التي تتحدَّث عنها مأهولة. هذا مجرَّد تخمين بالطبع كما طلبت».

قالت سوكهاڤاتي: «لا بد أنهم لا يرغبون في أن يقوم السائحون بإخافة السكّان الأصليين».

ابتسم إيدا قائلًا: «أو العكس».

- «لكن هذا ما تعنيه، أليس كذلك؟ الأمر ينطوي على نوعٍ ما من أخلاقيات عدم التدخُّل مع الكواكب البدائية. إنهم يعرفون أنه بين الحين والآخر قد يقوم بعض البدائيين باستخدام النّفق...».

التقطت إيلي الفكرة وبَنَت عليها قائلة: «إنهم يثقون بالبدائيين إلى حدٍّ كبير، لكنهم غير قادرين أن يكونوا مُطلَقي الثقة. فبعد كل شيء.. البدائيون بدائيون. لذا فهم يقولون: دعوهم يركبون القطارات التي تذهب إلى المناطق النائية فحسب. من الواضح أن أولئك الصنّاع مجموعة شديدة الحذر. ولكن لِمَ أرسلوا إلينا قطارًا محليًّا وليس قطارًا سريعًا؟».

قال شي متأثّرًا بسنوات الحفر الطويلة التي عاشها: «لا بد أنه من المصعب جدًّا حفر نفق لقطار سريع».

فكّرت إيلي في نفق هواكيدو-هونشو، أحد مفاخر الهندسة المدنية على الأرض، بطول إجمالي لا يتعدى واحدًا وخمسين كيلومترًا.

كانت بعض المنعطفات شديدة التحدُّر الآن، فكّرت في سيارتها الثندربيرد، وبعدها في شعورها بالإعياء. ثم قرّرت المقاومة بكل ما في جعبتها من قوة، فمركبتهم لم تزوَّد بأكياسٍ للقيء.

فجأة وجدوا أنفسهم على طريقٍ مستقيم.. بعدها، أضحت السماء مُرصَّعة عن آخرها بالنجوم. كانت هناك نجوم في كل مكان نظرت إليه. ليس ذلك التناثر التافه لبضعة آلاف من النجوم الذي يكون واضحًا للعين المجرَّدة للراصدين على الأرض،

ولكن عددًا هائلًا يحيط بها من كل اتجاه، بدا كثيرٌ منها كأن بعضه يلامس بعضًا. عديد منها يميل لونه إلى الأصفر أو الأزرق أو الأحمر... خصوصًا الأحمر. كانت السماء مُشتعلة بنيران الشموس القريبة. استطاعت إيلي تمييز سحابة هائلة من الغبار المتصاعد، قُرص يتنامى ويتدفّق إلى ثقب أسود ذي أبعاد مذهلة، الأخير تنبعث منه ومضات من الإشعاع مثل البرق في ليلة صيف. إذا كان هذا قلب المجرَّة -كما تشتبه- فهو يستحم في إشعاع سنكروتروني. تمنَّت إيلي في قرارة نفسها أن يكون الفضائيون على دراية جيدة بمدى هشاشة البشر.

وفي حين ما كان متعدد السطوح الاثنا عشري يستدير، طفت إلى مجال إبصارها... آية، أعجوبة، مُعجزة. وجدوا أنفسهم قبالتها قبل أن يدركوا الأمر. لقد ملأت نصف قُبّة السماء، والآن كانوا يحلّقون فوقها. على سطحها تناثرت مئات -رُبَّما آلاف- من المداخل المُضاءة، كل منها ذو هيئة مختلفة. كان عديد منها مضلّعًا أو دائريًّا أو له مقطع عرْضي بيضيُّ الشكل. كان لبعضها زوائد بارزة، أو سلسلة متداخلة جزئيًّا من دوائر غير مركزية. أدركت إيلي أنها مرافئ رسو... آلاف من الموانئ المختلفة، بعضها لا تتعدى مساحته مترًا، بينما أخرى بعرض كيلومترات، أو رُبَّما أكبر.

قرَّرت إيلي أن كل واحد منها يُشكّل قالبًا لرسو آلة بين-نجمية مثل هذه. المخلوقات الكبيرة التي تركب آلات فاخرة لديها موانٍ مهيبة. المخلوقات الضئيلة -مثلنا- موانيها ضئيلة مثلها. لكنها كانت مُرتَّبة ديموقراطيًّا، مع عدم وجود أيِّ إشارة لحضارة صاحبة امتياز من نوع خاصٍّ عن الأخريات. تنوُّع المنافذ أشار إلى وجود بعض الفروق الاجتماعية بين الحضارات المُختلفة، لكنه انطوى على تنوُّع باهر خاطف للأنفاس من المخلوقات والثقافات. إنها محطة مركزية كبرى! هكذا فكّرت إيلي.

ذلك التجلّي لمجرّة مأهولة بالسكّان، لكون يفيض بأشكال الحياة والذكاء، جعلها ترغب في البكاء من السعادة.

كانوا يقتربون حاليًا من مرفأ تُنيره إضاءة صفراء، ولاحظت إيلي أن له شكل متعدد السطوح الاثنا عشري نفسه الذي يجلسون فيه. نظرت باتجاه مرفأ قريب من

مرفئهم. كان هناك جسم تقريبًا في حجم مركبتهم اثنا عشرية السطوح وشبيه بنجم البحر يدس نفسه بداخله. نظرت إلى اليمين واليسار، إلى أعلى وأسفل. إلى التقوُس العظيم الذي لا يكاد يُلمح لهذه المحطة الهائلة التي تقع -على ما يبدو- في قلب مجرَّة درب التبانة كما تكهَّنت.

يا له من خلاص للجنس البشري أن يُدعى إلى هنا أخيرًا! هناك أمل... هناك أمل!

- «حسنًا، هذه ليست بريدجبورت».

قالتها إيلي بصوتٍ عالٍ بينما مناورة الالتحام تُنهي نفسها في صمتٍ تامٍّ.

الفصل العشرون:

المحطة المركزية الكبرى

كل الأشياء مُصطنعة، لأن الطبيعة حِرفة الرب.

توماس براون

«عن الأحلام»

ديانة طبيب (1642)

يجب على الملائكة انتحال جسد زائف.. ليس لأنفسها، ولكن من أجلنا.

توما الأكويني

الخلاصة اللاهوتية، I، 51، 2.

الشيطان يملك القدرة

على التشكُّل بأشكالٍ مُبهجة.

ويليام شكسبير

هاملت، II، ii، 628.

كانت غرفة معادلة الضغط مُصمَّمة لاستيعاب شخص واحد في كل مرَّة. عندما بدأت الأسئلة تتعالى حول تفصيلة الأولوية -وأيُّ دولة ستُمثّل أوّلًا عند الوصول إلى كوكب تابع لنجم آخر- رفع الخمسة أيديهم معترضين في نفور، وأخبروا مديري المشروع أن الرحلة ليست من هذا النوع من المهام، وبحكمة تجنَّبوا الحديث عن المسألة بعضهم مع بعض.

فُتِحَ كلا البابَين الداخلي والخارجي لغرفة معادلة الضغط في الوقت نفسه. لم يتلقَّوا أيَّ تعليمات. يبدو أن هذا القسم من المحطة الكبرى مُتعادل الضغط والأكسجين على نحوٍ ملائم.

تساءلت ديڤي: «حسنًا، من يريد الذهاب أوّلًا؟».

انتظرت إيلي دورها في طابور الخروج حاملة كاميرا الڤيديو في يدها، لكنها بعد لحظة قررت أن سعفة النخيل يجب أن تكون معها عندما تطأ قدمها أرض هذا العالم الجديد. عندما تركت الصف وعادت لجلبها سمعت شهقة ابتهاج آتية من الخارج، كانت صادرة عن ڤايجاي على الأرجح. اندفعت إيلي خارجة إلى ضوء الشمس الساطع. تراكمت الرمال على عتبة الباب الخارجي لغرفة معادلة الضغط، وفي الخارج كانت ديڤي مغمورة إلى الكاحل في الماء، وتقوم برشِّه بطريقة هزلية لعوب في اتجاه شي، بينما يبتسم إيدا ابتسامة عريضة.

كان هناك شاطئ واسع تتكسَّر أمواج بحره على الرمال، وتتدثَّر سماؤه ببعض السحب الركامية الكسول. تناثرت أجَمة من أشجار النخيل بشكل شعوائي على مسافات متباعدة وراء حافة الماء بقليل. كانت هناك شمس في السماء، شمس واحدة

صفراء، تمامًا كشمسنا.. وعبير خفيف يملأ الهواء... قرنفل رُبَّما، ممزوج بالقرفة. بدا كأنه شاطئ في زنجبار.

إذًا لقد ارتحلوا 30 ألف سنة ضوئية ليتجوَّلوا على شاطئ. كان يمكن أن يكون الوضع أسوأ، هكذا فكَّرت إيلي. هبَّ النسيم، وأثار زوبعة صغيرة من الرمال قُبالتها. هل هذا كله مجرَّد مُحاكاة تفصيلية ما لكوكب الأرض، صُمِّمت باستخدام بيانات حصلوا عليها بعد حملة استكشافية روتينية منذ ملايين السنين مضت؟ أم هل تجشَّم خمستهم عناء هذه الرحلة الملحمية ليُحَسِّنوا معرفتهم بعلم الفلك الوصفي، ثم أُلقوا دون احتفاء إلى ركن ساحر ما على كوكب الأرض؟ عندما استدارت، وجدت أن متعدد السطوح الاثنا عشري قد اختفى. لقد تركوا على متنه الحاسوب فائق الموصولية ومكتبته المرجعية، بالإضافة إلى بعض المعدات كذلك. أقلقهم الأمر للحظات. لكنهم كانوا سالمين، وقد تجاوزوا رحلة هائلة تستحق أن تُحكى في الوطن. نقل ڤايجاي بصره من سعفة النخيل التي كافحت إيلي لاصطحابها معها، وإلى مستعمرة أشجار النخيل المتناثرة على الشاطئ.. وضحك.

علَّقت ديڤي: «كمُستحضِر التمر إلى أهل خيبر».

لكن سعفتها مختلفة. ربَّما لديهم نوع آخر من النخيل هنا. أو رُبَّما التنوُّع المحلي في أشجار نخيلهم قد أنتجه صانع غافل. نظرت إيلي إلى البحر، وبشكل لا يقاوم تداعت إلى ذهنها صورة استعمار أشكال الحياة الأوَّلى لليابسة منذ نحو 400 مليون سنة مضت. لكن عمومًا، أينما كانوا -في المحيط الهندي أو مركز المجرَّة-، فإن خمستهم قد حقَّقوا شيئًا لا يُضاهى. بالطبع خط سير الرحلة ووجهاتهم المتعددة كانت أمورًا خارجة عن سيطرتهم. هذا صحيح. لكنهم عبروا محيطًا من فضاء بين-نجمي، وابتدؤوا ما يُفترض أنه عصر جديد في تاريخ البشرية. شعرت إيلي بفخرٍ كبير.

قال ڤايجاي: «جميعكم جلب شيئًا رمزيًّا.. إلا أنا».

- «ماذا تقصد؟».

- «سوكهاڤاتي وإيدا جلبا الزي القومي. وشي أحضر حبة أرز».

كان شي يحمل حبة الأرز بالفعل في كيس بلاستيكيّ بين سبابته وإبهامه.

أكمل ڤايجاي قائلًا: «وأنت لديكِ سعفتك، لكنني لم أجلب أيَّ رمز، ولا تذكار من الأرض. أنا المادي الحقيقي الوحيد في المجموعة، وكل ما جلبته معي هو رأسي».

كانت إيلي تُعلّق ميداليتها حول عنقها تحت البِزّة. الآن، أرخت الطوق وسحبت القلادة. لاحظها ڤايجاي، فأعطته إياها ليقرأ.

قرأ لبرهة ثم قال: «أظن أن هذا بلوتارخُس. تلك كلمات شجاعة التي قالها محاربو إسبرطة. لكن تذكّري أن الرومان فازوا بالمعركة».

من الطريقة التي ألقى بها ملاحظته، علمت أنه لا بد يظن القلادة هدية من دير هير. شعوره بالاستياء من كين غمر قلبها بالدفء -وهو أمر مُبرَّر بالتأكيد بسبب الأحداث- وفرحت أيضًا لاهتمامه العميق... فتأبّطت ذراعه.

- «مستعد أن أقتل مُقابل لفافة تبغ».

قالها بلُطف.. وبذراعه ضغط راحة يدها ضامًّا إياها إلى جانبه.

***

جلس خمستهم بالقرب من تيار المد الصغير. تكسُّر الأمواج استمر في خلق ضجيج أبيض ناعم ذكّرها بأرجوس وبسنوات الاستماع إلى التشويش الكوني. كانت الشمس تتجاوز سمت الرأس بقدر معقول فوق المحيط؛ وكان هناك سرطان يُسرع بحُمْق وعيناه تدوران فوق قصبتيهما. مع وجود السرطانات، وثمار جوز الهند، وبعض المؤن التي يحملونها في جيوبهم، يستطيعون البقاء على قيد الحياة دون تعب لبعض الوقت. لم تكن هناك أيُّ آثار أقدام على الشاطئ بجانب آثارهم.

أخذ ڤايجاي يشرح لهم ما يظن هو وإيدا أن خمستهم مرُّوا به: «نحن نظن أنهم قاموا بالعمل كله تقريبًا. كل ما فعله المشروع هو خلق فجوة بالغة الضآلة في نسيج الزمكان، حتّى يتسنى لهم العثور على شيء يعقفون فوهة نفقهم فيه. من بين كل تلك الهندسة متعددة الأبعاد، لا بد أن الكشف عن تجعُّد صغير الحجم في الزمكان صعب جدًّا. والأصعب هو حشر فوهةٍ فيه».

- «ماذا تقول؟ إنهم غيَّروا من هندسة الفضاء؟».

- «نعم. نقول إن الفضاء مُتّصل طوبولوچيًا -أو مكانيًا- بشكل معقّد. أنا أعرف أن أبونيا لا يحب التشبيه القادم، لكن الأمر يمكن تشبيهه بـ... بسطح ثنائي الأبعاد، سطح ذكي، يتّصل -عبر متاهة من الأنابيب من نوعٍ ما- بسطح آخر ثنائي الأبعاد، ذلك السطح الغبي. السبيل الوحيد للانتقال من السطح الذكي إلى السطح الغبي في فترة زمنية معقولة هو من خلال الأنابيب. الآن تخيلوا أن الأشخاص عند السطح الذكي قاموا بمد أنبوب ذي فوهة، إنهم بذلك يصنعون نفقًا بين السطحين، بشرط أن يقوم الأغبياء على السطح الآخر بالتعاون معهم عن طريق خلق فجوة في سطحهم، كي تتمكّن الفوهة من عقف نفسها فيها».

- «لذا قام الأذكياء بإرسال بثٍّ راديويٍّ إلى الأغبياء يُعلّمونهم كيفية صناعة الفجوة. لكن لو كانوا حقًا كائنات ثنائية الأبعاد، كيف تمكّنوا من صنع فجوة عند سطحهم؟».

قال ڤايجاي بتردد: «عن طريق تكديس كمٍّ هائلٍ من المادة في مكان واحد».

- «لكن هذا ليس ما فعلناه نحن».

- «أعرف، أعرف. لقد فعلتها البِترلات بطريقة ما».

فسّر إيدا بهدوء: «بُصّوا، إذا كانت الأنفاق التي مررنا من خلالها ثقوبًا سوداء، فالأمر سينطوي على تناقضات كبيرة حقًا. إن حلول كير لمعادلات آينشتاين للمجال تسمح بوجود نفق داخلي في الثقب الأسود، لكنه غير مستقر. أدنى اضطراب من شأنه غَلق النفق وتحويله إلى مُفردة مادية لا يمكن أيَّ شيء العبورُ منها. لقد حاولت تخيُّل وجود حضارة فائقة قادرة على السيطرة على البنية الداخلية لنجم مُنهار كي تحافظ على النفق الداخلي مُستقرًا، لكن هذا بالغ الصعوبة. تلك الحضارة سيجب عليها مُراقبة النفق وحفظ توازنه إلى الأبد. الأمر سيكون صعبًا بشكلٍ خاصٍّ مع مرور شيء كبير الحجم مثل متعدد السطوح الاثنا عشري».

قال ڤايجاي: «حتّى لو اكتشف أبونيا طريقة الإبقاء على النفق مفتوحًا، فهناك عديد من الصعوبات الأخرى... صعوبات جمّة. الثقوب السوداء تجمع المُشكلات أسرع لمّا تجمع المادة. هناك قوى المد والجزر. كان يجب أن نتمزّق إلى أشلاء داخل

مجال جاذبية الثقب الأسود. كان يجب أن نُضغط ونستطيل مثل الشخوص في لوحات إل جريكو، أو تماثيل ذلك الإيطالي...؟».

قطع عبارته والتفت إلى إيلي لتُكمل النقاط الفارغة.

قالت إيلي: «جياكوميتي.. وكان سويسريًا بالمناسبة».

– «نعم، كتماثيل جياكوميتي. ثم هناك مشكلات أخرى: كما قيس من على الأرض، المرور من ثقب أسود يتطلّب وقتًا لا نهائيًا، سيجعلنا لا نتمكّن من العودة إلى الأرض أبدًا. رُبّما هذا ما سيحدث بالفعل.. رُبّما لن نعود إلى الوطن أبدًا. ثم، يتحتّم وجود جحيم إشعاعي بالقرب من المُفردة. هذا ما يخبرنا به عدم الاستقرار الكمومي...».

أكمل إيدا: «وأخيرًا... أنفاق كير يمكن أن تؤدي إلى انتهاكات للسببية غريبة وبالغة الشذوذ. مع أقل تغيير في المسار داخل النفق، قد يخرج المرء من الطرف الآخر في أبكر وقت من تاريخ الكون قد يسمح به خيالكم. بيكوثانية[1] بعد الانفجار الكبير على سبيل المثال. هذا من شأنه أن يقود إلي كون فوضوي بالكامل».

قالت إيلي: «بُصّوا يا رفاق، أنا لست خبيرة في النسبية العامة. لكن ألم نرَ ثقوبًا سوداء؟ ألم نسقط عبرها؟ ألم نخرج منها؟ أليس جرام واحد من المُشاهدة يساوي طنًا من النظريات؟».

قال فايجاي على مضض بسيط: «أعرف، أعرف.. يجب أن يكون هناك شيء آخر. فهمُنا للفيزياء لا يمكن أن يكون خطأً إلى هذا الحد، أليس كذلك؟».

وجّه فايجاي سؤاله الأخير إلى إيدا بقليل من الأسى، وهو الوحيد الذي أجاب: «الثقوب السوداء الطبيعية لا يمكن أن تحوي أنفاقًا، ففي مراكزها تقبع مُفردات يتعذّر اجتيازها».

باستخدام آلة سدس غير دقيقة، بالإضافة إلى ساعات معاصمهم، سجّلوا وقت الحركة الزاوية للشمس الغاربة، التي تبين أنها 360 درجة في 24 ساعة... هذا

---

1 واحد على ترليون من الثانية.

مقياس أرضي. أبقت إيلي على السعفة جوارها، خشية أن يلقي بها شخصًا بإهمال دون قصد إلى النيران بعد حلول الظلام. أثبت شي أنه خبير في إشعال النار. قام بإجلاسهم عكس اتجاه الريح، وأبقى على جذوة النار خافتة.

بدأت النجوم تظهر في السماء تدريجيًا. كانت كلها موجودة. المجموعات المألوفة على كوكب الأرض. تطوَّعت إيلي بأن تبقى مستيقظة وترعى النار في أثناء ما يخلد الآخرون إلى النوم. أرادت أن تشهد شروق كوكبة القيثارة، وقد حدث الأمر بعد بضع ساعات. كانت الليلة صافية بشكل استثنائي، وتألَّق ڤيجا خلالها بثبات وروعة. من حركة الكوكبات النجمية الواضحة في السماء، ومن كوكبات نصف الكُرة الجنوبي التي تستطيع تمييزها، ومن نجوم وعاء الدب الأكبر القابعة بالقرب من الأُفق الشمالي، خلصت إيلي إلى أنهم في مكان ما عند خطوط العرض الاستوائية، وفكَّرت -قبل أن يغالبها النعاس- فيما لو أن هذه مُحاكاةٌ.. فإنهم قد جشَّموا أنفسهم قدرًا هائلًا من الصعاب.

***

راودها حلمٌ صغير وغريب. كان خمستهم يسبحون عُراةً وبمنتهى الأريحية تحت الماء. ها هم يتهادون بتراخٍ بالقرب من الشعاب المرجانية المُتشعِّبة، والآن يتزلقون إلى الشقوق المُظلمة التي حُجِبَت في اللحظة التالية بكُتل من الأعشاب البحرية المُنجرفة. صعدت للحظة إلى السطح. كانت هناك سفينة شفافة الجدران على هيئة متعدد سطوح اثنا عشري تتهادى على صفحة الماء بالقرب منها، وداخلها استطاعت رؤية أناس يرتدون دُثُرًا وعباءات شرقية، يقرؤون الصحف ويتبادلون أطراف الحديث. ثم غاصت مجددًا تحت الماء... حيث تنتمي.

رغم أن الحلم بدا أنه استمر لمدة طويلة، لم يشتك أحدهم من صعوبة في التنفس. كانوا يستنشقون ويزفرون ماءً. لم يشعروا بأيِّ كدر في الواقع، وكانوا يسبحون كالسمك. كان ڤايجاي حتَّى شبيهًا بالسمك إلى حدٍّ ما، سمكة القُشر رُبَّما. وافترضت أن الماء غني بالأكسچين لا بد. في أثناء الحلم، تذكَّرت فأرًا شاهدته ذات مرَّة في مختبر تشريح، كان مغمورًا بالكامل في ماء مُؤكسج، حتَّى إنه ظلَّ يُجدِّف آملًا بواسطة قدميه الأماميتين الضئيلتين، وذيله الدودي يتموَّج خلفه. حاولت تذكُّر

كمية الأكسچين المطلوبة، لكن الأمر كان بالغ الصعوبة. لاحظت إيلي أنها تُفكِّر أقل فأقل، وكان هذا على ما يرام. حقًّا.

أصبح الآخرون الآن كالسمك تمامًا. زعانف ديڤي بدت نصف شفافة. كان الأمر مُثيرًا وحِسِّيًّا بشكل مبهم، وتمنَّت لو يستمر لتتمكَّن من فهم أيِّ شيء. لكن حتَّى السؤال الذي أرادت الإجابة عنه تفلَّت منها. أوه، أن يتنفَّسوا ماءً دافئًا. تُرى فيم سيفكِّرون تاليًا؟

***

استيقظت إيلي بشعورٍ عميق من الارتباك يكاد يتحوَّل إلى دوار. أين هي؟ ويسكونسن، بورت ريكو، نيومكسيكو، وايومينج، هوكايدو؟ أم في مضيق مالاكا؟ ثم تذكَّرت. لم يكن موقعها في مجرَّة درب التبانة -داخل مدى 30 ألف سنة ضوئية- واضحًا. فكَّرت إيلي أنها بهذا ربَّما تُسجِّل الرقم القياسي في الضياع. ضحكت رُغم الصداع الذي يلف رأسها، وبجوارها استلقت ديڤي مضطربة في نومها. لم يصلها ضوء الشمس المباشر بسبب السطح الصاعد للشاطئ. عصر أمس قاموا بمسح نحو كيلومتر كامل ولم يعثروا على أيِّ لمحة لوجود مستوطنين. كانت إيلي مُستلقية على وسادة الرمال، وديڤي -التي استيقظت لتوِّها- كانت تضع رأسها على بزَّتها المطوية.

سألت إيلي: «ألا تظنين أن هناك شيئًا مُختلًّا بخصوص الحضارة التي تحتاج إلى الوسائد الناعمة؟ أولئك الذين يضعون رؤوسهم على القضبان الخشبية ليلًا، هؤلاء من يجب وضع الرهانات عليهم».

ضحكت ديڤي وتمنَّت لها صباحًا طيبًا. ثم سمعت المرأتان صياحًا آتيًا من بُعد عبر الشاطئ. كان الرجال الثلاثة يلوِّحون ويشيرون إليهما. نهضت إيلي وديڤي وانضمَّتا إليهم.

كان هناك باب ينتصب فوق الرمال. باب خشبي، مكسو بألواحٍ ومزوَّد بمقبض نحاسي. أو شيء يشبه النحاس على أيِّ حال. كان للباب مفصلات معدنية سوداء مُثبَّتة في عارضتين، وسقيفة، وعتبة. لم يكن يتميز بأي شكل من الأشكال عن أيِّ باب على كوكب الأرض.

دعاها شي قائلًا: «الآن اذهبي إلى الناحية الأخرى».

من الخلف، لم يكن للباب وجود على الإطلاق. استطاعت إيلي رؤية إيدا وڤايجاي وشي وديڤي يقفون متباعدين قليلًا، والرمال تمتد بشكل طبيعي من جهتهم إلي مكان وقوفها. انتقلت إلى الجانب والأمواج تُبلّل عقبَي قدميها، واستطاعت ملاحظة خط رأسي داكن نحيف كحد الموسى.. وتردَّدت في لمسه. عندما عادت إلى ما وراء الباب مرَّة أخرى طمأنت نفسها بعدم وجود أيِّ ظِل أو انعكاس في الهواء أمامها، ثم خطت عبره.

ضحك إيدا قائلًا: «مرحى!».

استدرات إيلي ناظرة خلفها بعد عبور الهواء الشفاف لتجد الباب المُغلق قبالتها.

سألته: «ماذا رأيتْ؟».

- «امرأة جميلة تخرج عبر باب مغلق بسُمك سنتيمترين».

بدا ڤايجاي مستمتعًا بكل هذا رغم نُدرة لفافات التبغ.

سألت إيلي: «هل حاولتم فتحه؟».

رد شي عليها: «ليس بعد».

عبرت إيلي خلال الباب مرَّة أخرى، مُعجبة بهذا التجلّي.

سألها ڤايجاي: «إنه يبدو كأحد أعمال... آه... ما اسم ذلك الفنان السيريالي الفرنسي؟»

أجابته إيلي: «رينيه ماجريت، وهو بلچيكي».

اقترحت ديڤي وهي تشير إلى المحيط والشاطئ والسماء: «نحن متُفقون -اظن- أن هذه ليست الأرض حقًا».

قالت إيلي ضاحكة: «ما لم نكن في الخليج الفارسي منذ ثلاثة آلاف عام، وهناك جن حولنا».

- «ألستِ مبهورة بدقة المعمار؟».

قالت إيلي: «حسنًا، إنهم بارعون جدًّا، سأفيهم حقهم في هذا. لكن لِمَ؟ لِمَ تجشَّموا عناء كل هذه التفاصيل؟».

- «رُبَّما فقط هم شغوفون بوضع الأمور في نصابها الصحيح».

- «أو رُبَّما الأمر مجرَّد استعراض عضلات».

تابعت ديفي قائلة: «أنا لا أعرف كيف تسنَّى لهم معرفة تصميم أبوابنا بهذه الدقة. فَكِّروا في الطرق العديدة المُمكنة لصنع باب. كيف عرفوا ذلك؟».

أجابت إيلي: «من مشاهدة التلفاز غالبًا. إلى هذه اللحظة، تلقَّى ڤيجا إشاراتٍ تليفزيونية من الأرض حتَّى... دعونا نرَ... حتَّى عام 1974. من الواضح أنهم يستطيعون إرسال المقاطع المهمة من ڤيجا إلى هنا بالبريد الخاص في أيِّ وقت. وغالبًا أبوابٌ عديدة قد ظهرت على التلفاز بين عامي 1936 و1974...» ثم استكملت كلامها وكأن تغييرًا في الموضوع لم يحدث: «حسنًا... ماذا تظنونه سيحدث إذا فتحنا الباب وعبرنا خلاله؟».

قال شي: «إذا كنا استُقدمنا إلى هنا ليمتحنونا، ففي الغالب هناك اختبار لكل فرد منا على الجانب الآخر من الباب».

بدا مُستعدًا، وتمنَّت لو كانت مثله.

سقطت ظلال أشجار النخيل القريبة على الشاطئ. أخذ كل منهم ينظر إلى الآخر دون التفوُّه بكلمة. بدا أربعتهم مُتحمِّسين لفتح الباب والمرور من خلاله، هي فقط شعرت ببعض... التردد. سألت إيدا إذا ما كان يحب الذهاب أوَّلًا، وفكَّرت أيضًا أنه يجب إرسال أفضل من لدينا أوَّلًا.

نزع إيدا غطاء رأسه، وانحنى مُحييًا إياهم بانحناءة طفيفة ولكن رشيقة، ثم استدار، واتَّجه إلى الباب. ركضت إيلي إليه ولثمت وجنتيه. وعانقه الآخرون بدورهم. استدار إيدا إلى الباب مرَّةً أخرى، ثم فتحه ودخل. اختفت قدمه أوَّلًا داخل الهواء الرقيق، ثم تبعتها يده بعدها. كان الباب مواربًا الآن، وبدا أن كل ما على الجهة الأخرى هو مجرَّد امتداد للشاطئ والأمواج. لكن الباب أُغلِق.. ركضت إيلي مسرعة إلى الناحية الأخرى، لكن لم يكن هناك أثرٌ لإيدا.

كان شي التالي. وجدت إيلي نفسها مشدوهة من مدى انصياعهم جميعًا، يقبلون على الفور كل دعوة مجهولة تُعرض عليهم. كان في استطاعتهم إطلاعنا على المكان الذي يأخذوننا إليه، أو مغزى الأمر برمّته، هكذا فكّرت إيلي. كان يمكن أن يكون الأمر جزءاً من الرسالة، أو معلومات تُبلَغ لهم بعد تفعيل الآلة. كان في استطاعتهم إخبارنا أننا سنبهط إلى مُحاكاة لأحد شواطئ الأرض، وأن نتوقّع وجود باب هناك. بالتأكيد الفضائيون -رغم تقدُّمهم- يعرفون قليلًا عن اللغة الإنجليزية، بوجود التليفزيون وحده كمُعلّمهم الوحيد. ومعرفتهم بالروسية، والماندرينية، والتاميلية، والهَوسية، لا بد أنها أكثر بدائية. لكنهم ابتكروا تلك اللغة التي فصّلوها في مبادئ قراءة الرسالة. لِمَ لم يستخدموها؟ ليحافظوا على عنصر المفاجأة؟

لاحظ ڤايجاي أنها تُحدِّق إلى الباب المُغلق، فسألها إذا كانت ترغب في أن تكون التالية.

- «شكرًا يا ڤايجاي، لقد كنت أفكّر. أعلم أن هذا يبدو جنونيًا، لكن الفكرة صدمتني فجأة: لِمَ يجب علينا القفز عبر كل معبر يضعونه لنا؟ ماذا لو لم ننصع إلى طلباتهم؟».

- «إيلي، أنت أمريكية جدًا. بالنسبة إليّ، هذا مثل ما يحدث في الوطن. لقد اعتدت على تنفيذ ما تقترحه السُلطات، خصوصًا عندما لا أمتلك خيارًا آخر».

قالها وابتسم، ثم استدار على عقبيه.

نادت عليه: «لا تصدِّق أيَّ هُراء من الدوق الأكبر».

أطلق نورس يُحلّق عاليًا في الهواء نعيقًا حادًا. ترك ڤايجاي الباب مواربًا، وكان الشاطئ الشيء الوحيد الذي لا يزال يظهر من ورائه.

سألتها ديفي: «هل أنتِ بخير؟».

- «إنني بخير. حقًا. فقط أريد الاختلاء بنفسي لدقائق. سأوافيكم على الفور».

- «أنا جادة، وأسألك بصفتي طبيبة. هل تشعرين أنكِ على ما يرام؟».

– «استيقظت شاعرة بصُداع. وأظن أن أحلامًا جامحة جدًّا راودتني. لم أغسل أسناني، ولم أحتسِ قهوتي، ولن أمانع في قراءة صحف الصباح أيضًا.. عدا كل ذلك، أنا بخير فعلًا».

– «حسنًا، لا بأس بذلك. أنا لدي بعض الصُّداع أيضًا. اعتنِ بنفسك يا إيلي، وتذكَّري كل شيء حتَّى تتمكَّني من إطلاعي عليه في المرة القادمة التي نلتقي فيها».

وعدهًا إيلي: «سأفعل».

تبادلتا القُبلات وتمنت كل منهما للأخرى حظًّا طيبًا. وقفت ديفي على عتبة الباب ثم اختفت. أُغلِق الباب خلفها. بعدها، ظنت إيلي أنها اشتمت نفحة من الكاري.

قامت بغسل أسنانها في الماء المالح. لطالما لازمتها تلك المسحة من التدقيق وشكّلت جزءًا لا يتجزأ من طبيعتها. تناولت فطورًا من حليب جوز الهند، وبحرص أخذت تزيل الرمال التي تراكمت على الأسطح الخارجية للكاميرا الدقيقة، وعلى ترسانتها الصغيرة من شرائط الڤيديو التي سجَّلت عليها الأعاجيب، ثم غسلت سعفتها في الأمواج الخفيفة، كما فعلت في اليوم الذي عثرت عليها فيه على شاطئ كاكاو، بالكاد قبل صعودها إلى *متوشالح*.

كان الصباح دافئًا، وقررت أن تسبح قليلًا. وضعت ملابسها بعناية فوق سعفة النخيل، ثم خطت بجسارة وسط الأمواج. فكَّرت أنه من المستبعد أن يشعر الفضائيون بالإثارة لرؤية امرأة عارية، حتَّى لو كانت عينة محفوظة بشكل جيد جدًّا. حاولت تخيُّل عالم أحياء دقيقة مُثارًا في أثناء فحصه لبراميسيوم وضبطه *بالجرم المشهود* في أثناء الانقسام الفتيلي.

استلقت على ظهرها فوق صفحة الماء، وأخذت تتمايل صعودًا وهبوطًا بإيقاع بطيء يتزامن مع قمم الموج المتعاقبة. حاولت تخيُّل الآلاف من... الغرف المُشابهة، أو عوالم المُحاكاة، أو أيٍّ ما كان ذلك.. كل منها نسخة دقيقة لأكثر البقاع جمالًا لكوكب شخص ما.. الآلاف منها، كلها بسماء، وغلاف جوي، ومحيط، وجيولوچيا، وأشكال حياة لا يمكن تمييزها عن نسخها الأصلية. بدا الأمر إسرافًا كبيرًا، لكنه أيضًا يشير إلى إحتمالية الوصول لنتائج مُرْضية. بغض النظر عن مدى

ضخامة مصادرك، لا أحد يقوم بتشييد مشهدٍ بهذه الأبعاد الهائلة لإرضاء خمس عينات من عالم محكوم عليه بالفناء.

من ناحية أخرى، أضحت فكرة اعتبار الفضائيين قائمين على حديقة حيوان مُستهلكة إلى حدٍّ ما. ماذا لو كانت هذه المحطة الضخمة -بكل مرافقها وبيئاتها- حديقة حيوان بالفعل؟ تخيَّلت إيلي مخلوقًا حلزونيّ الرأس يصيح ملء صوته: «شاهدوا كل الحيوانات الغريبة في مواطنها الطبيعية»، ورأت في خيالها السياح يتقاطرون من كل ركن للمجرَّة، تحديدًا في أثناء العطلات الدراسية. لكن حين تكون هناك تجربة، يقوم سادة المحطة بنقل السياح والمخلوقات مؤقتًا إلى الخارج، وينظفون الشاطئ من آثار الأقدام، ويعطون القادمين الجدد من البدائيين نصف يوم للراحة والاستجمام قبل بداية الاختبار الصعب.

أو قد تكون هذه طريقتهم في تجهيز حدائق الحيوان. فكَّرت في الحيوانات في حدائق الحيوان الأرضية، التي قيل أنها تعاني صعوبات بسبب النشأة في الأسر. قلبت إيلي نفسها على وجهها وغاصت أسفل صفحة الماء واعية هذه المرَّة، ثم سبحت بقوة بعض الشيء تجاه الشاطئ.. وللمرَّة الثانية خلال أربعة وعشرين ساعة تمنَّت لو كان لديها طفل.

لم يكُن هناك أثر لأحد، ولا شراع واحدًا في الأُفُق. بعض النوارس كانت تُمشِّط الشاطئ باحثة عن السرطانات على ما يبدو. تمنَّت لو أنها جلبت معها قطعًا من الخبز لإطعامها. بعدما جفَّ جسدها، ارتدت بزتها وتفحَّصت المعبر مرَّة أخرى. كان قابعًا في مكانه ينتظر فحسب. استمر شعور الإحجام يراودها.. وبدا الأمر أكثر من مجرَّد إحجام... رهبة ربَّما.

بعد بُرهة نهضت وتمطَّت قليلًا. اقتربت من الباب ومدَّت يدها إلى مقبضه وهي تحمل السعفة في يدٍ والكاميرا الدقيقة في اليد الأخرى. فُتح الباب بعض الشيء، وعبر الفرجة استطاعت رؤية زبد الموج يغمر الشاطيء من بعيد. أعطت الباب دفعة أخرى، فأرجح مفتوحًا دون صرير. بادلها الشاطئ -الأنيس واللا مبالي- التحديق بدوره من الجهة الأخرى. هزَّت رأسها وعادت إلى الشجرة مُستأنفة موقفها المُتأمِّل.

***

تساءلت عن مصير الآخرين. هل هم حاليًا في مرفق اختبار غريب مُنهمكين في حل أسئلة متعددة الاختيارات؟ أم الاختبار شفاهيًا؟ ومن الممتحنون؟ شعرت بعدم الارتياح يغمرها من جديد. أيُّ كائن ذكي آخر نشأ وتطوَّر بشكل مستقل على عالم بعيد ما، وفي ظِل أوضاع غير أرضية، وبتسلسل مختلف تمامًا من الطفرات الوراثية العشوائية، لن يشبه أيَّ شخص عرفته من قبل، أو حتّى تخيَّلته. لو كانت هذه محطة تجارب، إذًا فلا بد أن هناك سادة للمحطة، وأولئك السادة غير بشريين بالكامل، بشكل ثقيل الوطء. لطالما وُجد شيء عميق في داخلها يشعُر بالانزعاج من الحشرات، والثعابين، وحيوانات الخُلد نجمية الأنف. كانت من الأشخاص الذين تنتابهم قشعريرة من مجرَّد رؤية ذوي العاهات البسيطة، أو بصراحة أكثر، بعض الاشمئزاز. مظهر الكُسحان، والأطفال المرضى بمتلازمة داون، أو حتّى أولئك المصابون بالشلل الرعَّاش، يبعث فيها -رغمًا عنها- شعورًا بالغثيان، ورغبة في الفرار. كانت قادرة على احتواء مخاوفها بوجه عام، رغم أنها كانت تتساءل دائمًا عمّا إذا كانت قد آذت شعور أحدهم بتصرفاتها. لم يكن هذا أمرًا تفكِّر فيه كثيرًا، فقد كانت تشعر بالحرج وتنتقل إلى موضوعٍ آخر.

لكنها الآن قلقة من كونها رُبَّما لن تكون قادرة على مواجهة كائن فضائي، فضلًا عن استمالته من أجل مصلحة الجنس البشري. لِمَ لم يُفكِّروا في التأكُّد من قدرة أفراد الطاقم الخمسة على تحمُّل الأمر؟ إنهم لم يبذلوا أيَّ جهود لمعرفة ما إذا كانوا يخافون الفئران أو الأقزام أو المريخيين. الأمر ببساطة لم يخطر على بال لجان الاختبار. تعجَّبت من أسباب إغفالهم الأمر، فقد بدت لها نقطة جوهرية بما فيه الكفاية الآن.

كان إرسالها إلى هنا خطأ. رُبَّما ستجلب الخزي لنفسها إذا قابلت أحد سادة المحطة تعاني الشعر، أو ما هو أسوأ بكثير، ان تهبط بالتقييم الذي سيُعطى للجنس البشري -في أيِّ ما كان الاختبار المُعضل الذي سيُعقد- من النجاح إلى الفشل. حدَّقت بتوجُّس وشوق على حدٍّ سواء إلى الباب الغامض، الذي كانت حدوده السفلى الآن مغمورة أسفل الماء. المَد قادم.

هناك جسم على الشاطئ على بُعد مئات قليلة من الأمتار. في البداية ظنت أنه فانيجاي، الذي رُبَّما يكون قد خرج مُبكِّرًا من قاعة الامتحان وجاء يزف إليها الأنباء

السارة. لكن أيًا ما كان هذا الشيء، فهو لم يكن يرتدي البزّة الموحَّدة لمشروع الآلة. أيضًا بدا كأنه شخص أصغر سنًا، وأكثر نشاطًا. مدَّت يدها إلى عدسة الكاميرا المُقرِّبة، لكنها لسبب ما ترددت. حجبت الشمس عن عينيها، ولمجرَّد لحظة بدا كأنه... مستحيل.. إنهم لَن يجرؤوا على استغلالها بمثل هذه الطريقة الصفيقة.

لكنها لم تتمالك نفسها، وأخذت تركض نحوه بكل قوة فوق الرمال الصلبة القريبة من حافة الماء وشعرها يتطاير خلفها. كان يبدو تمامًا كما ظهر في الصورة الأخيرة التي رأتها له، نشيطًا ومبتهجًا، وبلحية خفيفة نامية ليومٍ واحد فقط. اندفعت إيلي إلى ذراعيه باكية.

- «أهلًا يا بريش».

قالها ويده اليمنى تداعب رأسها من الخلف.

إنه الصوت ذاته، لقد تذكّرته على الفور. وأيضًا رائحته، ومشيته، وضحكته، والطريقة التي تُسحِّج لحيته وجنتها. كل ذلك تكاتف لِيحطِّم تمالكها النفسي. شعرت كأن حجرًا ضخمًا يغلق باب مقبرة قد أُزيح ليدلف أوَّل شعاع ضوء إلى المقبرة القديمة التي كاد النسيان يطويها.

ابتلعت ريقها وحاولت السيطرة على نفسها، ولكن بدا أن موجاتٍ متعاقبة من الألم تتدفّق عبرها وأنها ستبكي مرَّةً أخرى. كان يقف هناك في صبر، يُطمأنها بالنظرة ذاتها التي تذكّرت حاليًا أنه كان ينظر إليها بها من موقعه أسفل الدرج، في أثناء رحلتها الأولى المُنفردة لهبوط درجات السلم الكبيرة. كانت تتوق إلى رؤيته أكثر من أيِّ شيءٍ آخر، لكنها اعتادت قمع هذا الشعور، وحاولت التحلي بالصبر، لأنه بدا من الواضح جدًّا أن تحقيقه مستحيلًا. بكت إيلي بحرقة على كل السنوات التي فرّقتهما عن بعض.

في أثناء فترة صبوّها، اعتادت أن تحلم أنه جاء إليها ليُخبرها أن وفاته مجرَّد سوء فهم، وأنه بخير، ثم يضمها بين ذراعيه. لكنها كانت تدفع ثمن تلك الخيالات القصيرة غاليًا، بفترات طويلة من الاستيقاظ المؤلم في عالم لا وجود له فيه. ومع ذلك، كانت تعتز بتلك الأحلام وتدفع عن طيب خاطر تسعيرها الباهظة في صباح

اليوم التالي عندما تكتشف خسارتها، وتخوض العذاب كله من جديد. تلك اللحظات الوهمية هي كل ما تبقّى لها منه.

والآن ها هو ذا، ليس حلمًا أو شبحًا، بل لحم ودم. أو أقرب شيء لهذا. لقد نادى عليها من بين النجوم، وقد لبّت نداءه.

قامت باحتضانه بكل قوّتها. عرفت أنها خُدعة بشكل أو بآخر. إعادة تشكيل، مُحاكاة، لكنها كانت بلا شائبة. للحظات ظلّت عاقدة ذراعيها فوق كتفيه. كان مثاليًّا. بدا الأمر لها كأن والدها قد تُوفي منذ تلك السنوات الطوال وذهب إلى الجنة، وأنها تمكّنت أخيرًا –بتلك الطريقة غير التقليدية– من الانضمام إليه. بكت إيلي واحتضنته مرّةً أخرى.

استغرق الأمر دقيقة إضافية لتمالك نفسها. لو كان الذي ظهر كين على سبيل المثال، كانت على الأقل ستُفكّر أن متعدد سطوح اثنا عشري آخر –ربّما بعد إصلاح الآلة السوفْيتية– قد غادر الأرض في وقتٍ لاحق متجهًا إلى مركز المجرّة. لكن مثل هذه الاحتمالية لا يمكن أن تحدث مع والدها، فرُفاته ما زالت تتحلّل في المقبرة القريبة من البحيرة.

***

مسحت إيلي الدموع من عينيها. كانت تضحك وتبكي في الوقت نفسه.

– «حسنًا، لمن أنا مَدينة بهذا الظهور؟ لروبوتات أم لتنويمٍ مغناطيسيٍّ؟».

– «هل أنا نتاج صناعي أم حُلم؟ يمكنك طرح السؤال نفسه عن كل شيء آخر».

– «إلى يومنا هذا، لم يمر عليَّ أسبوع دون التفكير في أنني مستعدة للتنازل عن أيِّ شيء –أيِّ شيء– لقضاء دقائق قليلة مع والدي مرّةً أخرى».

– «حسنًا، ها أنا ذا».

قالها بمرح، ثم رفع ذراعيه عاليًا ودار نصف دورة لتتأكد أن ظهره موجودٌ أيضًا. لكنه كان يافعًا جدًّا، وبالتأكيد أصغر منها. لقد كان سنه ستة وثلاثين عامًا عند وفاته.

رُبّما هذه طريقتهم في طمأنتها. إذا كان الأمر كذلك، فإنهم... بارعون جدًّا. قادته رجوعًا إلى حيث تقبع ممتلكاتها القليلة، وذراعها يلتف حول خصره. كان ملمسه يبدو حقيقيًا بما يكفي. إذا كانت هناك تروسًا مُتقاطرة ودوائر متكاملة تحت جلده، فإنها مُخبأة بمهارة.

سألته: «إذًا كيف تُبلي؟» كان سؤالها غامضًا.. «أقصد...»

– «أعرف. لقد مرت سنواتٍ طوال منذ استلام الرسالة حتّى وصولكم إلى هنا».

– «هل تعطون تقيماتكم بناءً على السرعة أم الدقة؟».

– «لا هذا ولا ذاك».

– «هل تعني أن الاختبار لم ينتهِ بعد؟».

لم يُجبها.

قالت له بعصبية قليلًا: «حسنًا، اشرح لي. لقد أنفق بعضنا سنوات طويلة لفك تشفير الرسالة وبناء الآلة. ألن تخبرني بمغزى هذا كله؟».

– «لقد أصبحتِ مُشاكسة حقيقية».

قالها كأنما هو والدها بالفعل، كأنه يقارن ذكرياته الأخيرة معها بحاضر شخصيتها التي لم يكتمل نموُّها بعد.

بعثر خصلات شعرها بحنان، ذكّرها ذلك أيضًا بأيام طفولتها. لكن كيف –من مسافة 30 ألف سنة ضوئية– تمكّنوا معرفة إيماءات والدها الحنونة القادمة من ولاية ويسكونسن البعيدة جدًّا، التي انقضى وقتها منذ زمن طويل. ثم فجأة فهمت كل شيء.

قالت له: «الأحلام. ليلة البارحة –عندما كنا جميعنا نيامًا– كنتم داخل عقولنا، أليس كذلك؟ واسترقتم كل ما نعرفه».

– «لقد أخذنا نسخًا فقط. أظن أن كل ما اعتاد أن يكون داخل رؤوسكم لا يزال هناك. ألقي نظرة، واخبريني إذا كان هناك أيُّ شيء مفقود».

ابتسم بعدها ابتسامة عريضة ثم أكمل: «هناك كثيرٌ مِمّا لم يخبرنا به تلفازكم. أوه، بالطبع تمكّنّا من معرفة مستواكم الحضاري والتكنولوجي بشكل جيد جدًّا، وكثير عنكم. لكن يوجد ما هو أعمق بخصوص جنسكم، أشياء لا يمكن لنا تعلُّمها بطريق غير مباشر. أدرك أنكِ ربَّما تشعرين ببعض الانتهاك لخصوصيتك...».

– «هل تمزح؟».

– «...لكن الوقت المتاح لنا كان قليلًا جدًّا».

– «هل تعني أن الاختبار انتهى؟ وأننا جاوبنا على كل الأسئلة البارحة في أثناء نومنا؟ حسنًا، هل نجحنا أم رسبنا؟».

قال لها: «الأمر ليس كذلك. هذا ليس الصف السادس».

كانت في الصف السادس الابتدائي عندما رحل.

– «لا تُفكّري فينا كنقيب شرطة بين-نجمي يطلق النار على الحضارات الخارجة على القانون. فكّري فينا كمكتب إحصاء تعداد سكّان مجرِّي. نحن نجمع المعلومات. أعرف أنك لا تعتقدين في وجود شيء يمكن لأيِّ شخص أن يتعلّمه منكم، لأنكم متأخّرون تكنولوجيًّا جدًّا.. لكن هناك محاسن أخرى في الحضارات».

– «أيُّ محاسن؟».

– «أوه.. الموسيقى، حُب الخير (أحب هذه الكلمة)، الأحلام. البشر بارعون في قدرتهم على الحلم، وهذا لن تعرفيه من مشاهدة التلفاز.. هناك حضارات في جميع أنحاء المجرّة تتاجر بالأحلام».

– «أتعملون على التبادل الثقافي بين النجوم؟ هل هذا كل شيء؟ ألا تكترثون إذا قامت حضارة جشعة، متعطّشة إلى الدماء، بتطوير رحلات فضاء بين-نجمية؟».

– «ما أقوله أننا معجبون بحُب الخير».

– «لو كان النازيون قد سيطروا على العالم -عالمنا- وطوّروا رحلات فضاء بين النجوم، ألم تكونوا ستتدخّلون آنذاك؟».

– «ستشعرين بالدهشة من ندرة حدوث مثل هذا الأمر. على المدى الطويل، الحضارات العدوانية تدمر نفسها، هذا يحدث بشكل دائم تقريبًا. إنه في طبيعتها، ولا تستطيع تفاديه. في مثل هذه الحالات تتلخّص مهمتنا في تركها وشأنها، والتأكُّد من أن أحدًا لن يزعجها، كي ندعها تعمل على تحقيق مصيرها».

– «إذًا لِمَ لم تتركونا وشأننا؟ معذرة، أنا لا أشكو، أنا فقط فضولية لمعرفة كيف يعمل مكتب إحصاء السكّان المجرّي. إرسال هتلر كان أوّل إشارة التقطُوها منّا. لِمَ اتّصلتم بنا؟».

– «كانت الصورة مقلقة بالطبع. عرفنا أنكم في خطر محدق. لكن الموسيقى أخبرتنا بشيء آخر. أخبرنا بيتهوفن أن هنالك أمل. الحالات الحرجة مجال تخصُصنا. فكّرنا في أنكم قد تستفيدون ببعض العون. في الواقع، نحن نقدر على تقديم أقل القليل منه فحسب. أتفهمين، توجد بعض القيود تفرضها السببية».

قالها وجلس القرفصاء، وأخذ يمرر يديه على صفحة الماء، ثم بدأ يجفّفهما في سراويله.

– «ليلة أمس نظرنا خلالكم، خمستكم جميعًا. وقد وجدنا عديدًا من الأمور: مشاعرَ، ذكريات، غرائزَ، سلوكًا مكتسبًا، رؤى، جنونًا، أحلامًا، محبةً. الحبُّ ضروريٌّ جدًّا.. يا لكم من مزيجٍ مثيرا».

– «كل هذا في ليلة واحدة؟»

كانت تُظهر بعض التهكُّم في نبرتها.

– «كان علينا الإسراع. لدينا جدول زمني ضيّق جدًّا».

– «لِمَ؟ هل يوجد شيء على وشــ...»

– «لا، كل ما في الأمر أننا إذا لم نُهندِس سببية مُتّسقة ومترابطة، فستعمل من تلقاء نفسها. وحينذاك، دائمًا ما يحدث الأسوأ».

لم يكن لديها أيُّ فكرة عمّا يقصد.

– «هندسة سببية مُتّسقة؟ والدي لم يعتد الكلام على هذا النحو».

– «بالتأكيد فعل. ألا تتذكّرين كيف كان يتحدّث إليكِ؟ لقد كان رجلًا واسع الاطلاع، ومنذ أن كنتِ طفلةً صغيرةً كان –أقصد كُنتُ– أتعامل معك كندٍّ كفء. ألا تتذكّرين؟».

بلى إنها تتذكّر، إنها تتذكّر. وجدت نفسها تُفكّر في أمها جليسة دار رعاية المسنين.

– «يا لها من قلادة جميلة!».

قالها بتلك الطريقة الأبوية المتحفّظة الحنونة التي طالما تخيّلت أنه سيُطوّرها لو كان قد عاش ليشهد فترة مراهقتها.

– «من أعطاها لكِ؟».

قالت وهي تشير إليها: «أوه، هذه. في الحقيقة إنها هدية من شخص لا أعرفه تمامَ المعرفة. إنه يختبر إيماني... إنه... مهلًا، لا بد أنك تعرف كل هذا مسبقًا».

أشرقت الابتسامة على وجهه من جديد.

قالت في اقتضاب: «أريد معرفة رأيك فينا.. رأيك الصريح».

لم يتردّد لحظة وهو يجيب: «حسنًا.. أظن أن ما حقّقتموه حتّى الآن أمرٌ مدهشٌ. أنتم تقريبًا لا تملكون أيَّ نظرية في التنظيم الاجتماعي، ونُظُمكم الاقتصادية متأخرة بشكلٍ مدهش، ولا تملكون إدراكًا لآلية التنبؤ التاريخي، وتعرفون قليلًا جدًّا عن أنفسكم. وإذا وضعنا في الاعتبار السرعة التي يتغيّر بها عالمكم، فإنه لأمرٍ مدهش أنكم لم تُفجّروا أنفسكم إلى أشلاء حتّى الآن. هذا السبب في أننا لا نريد تجاهلكم بعد. أنتم يا معشر البشر لديكم موهبة خاصة في التكيُّف، على الأقل على المدى القصير».

– «تلك القضية، أليس كذلك؟».

– «هذه إحدى القضايا. يمكنك رؤية أن –بعد فترة– الحضارات التي تملك مناظير ضيقة وقصيرة الأمد للأمور ببساطة لا تنجو. إنها تعمل على تحقيق مصايرها أيضًا».

أرادت سؤاله عن شعوره الصريح تجاه البشر. فضول؟ شفقة؟ لا مشاعر؟ مجرَّد وظيفة ليوم واحد؟ هل في أعمق أعماق قلبه –أو أيٍّ ما يعادل ذلك في أعضائه الداخلية– يفكِّر فيها كما تُفكِّر في... نملة؟ لكنها لم تملك الشجاعة الكافية لإثارة السؤال... كانت تخشى الإجابة كثيرًا.

من نبرة صوته، ومن الفروق الطفيفة في طريقة كلامه، حاولت استشفاف من المُتنكِّر في هيئة والدها. إن لديها باعًا واسعًا من التجارب المباشرة مع البشر، سادة المحطة أُتيح لهم أقل من يوم. ألا تستطيع تبيُّنَ أيِّ شيء عن طبيعتهم الحقيقية المُخفاة تحت هذه الواجهة.الودودة والغنية بالمعلومات. كان يتَّضح بالطبع –من محتوى حديثه– أنه ليس والدها، وهو لم يدَّعِ ذلك. لكن من كل النواحي الأخرى بدا شبيهًا بشكل خارق للطبيعة بثيودور إف. أرُواي، 1924–1960، بائع الخردوات والزوج المحب والأب الحنون. لولا ذلك الجهد الجهيد الذي أخذت تبذله من إرادتها، لم تكن ستستطيع الحفاظ على رباطة جأشها أمام هذه... النسخة. كان جزءٌ منها يرغب في سؤاله عن كيفية سير الأمور معه منذ أن صعد إلى السماء. ما آراؤه حول عقيدتيِ المجيء والاختطاف؟ هل هناك أيُّ شيءٍ أصيلٍ بخصوص معتقدات الألفية؟ ثقافات إنسانية عديدة تحكي عن حياة الصالحين بعد الموت على قمم جبال، أو سحب، أو كهوف، أو واحات.. لكنها لم تستطع تذكُّر أن أيًّا منها ادَّعى أنك إذا كنت شخصًا صالحًا، فإنك ستذهب إلى شاطئٍ بعد موتك.

– «هل لديك وقتًا لبعض الأسئلة الإضافية قبل... أيًّا كان ما يتحتَّم علينا فعله لاحقًا؟».

– «بالتأكيد. سؤال أو اثنين، على أيِّ حال».

– «حدِّثني عن شبكة مواصلاتكم».

قال لها: «أستطيع فعل ما هو أفضل... سأُريكِ... استعدي الآن».

تسرَّبت كتلة من السواد أميبية الحركة من سمت السماء، حاجبة الشمس والسماء الزرقاء خلفها.

شهقت قائلة: «يا لها من حيلة بارعة!».

كان الشاطئ الرملي ذاته لا يزال تحت قدميها، وأصابعها مدفونة في رماله. لكن فوق رأسها... بزغ الكون. بدا الأمر كأنهما أعلى من مجرَّة درب التبانة بكثير، وينظران إلى أسفل إلى تركيبها الحلزوني، هابطين نحوها بسرعة غير معقولة. أخذ يشرح لها -وكأن الأمر اعتياديًا، مستخدمًا اللغة العلمية المألوفة لها- تكوينها الهائل الشبيه بدولاب الهواء. أطلعها إلى ذراع الجبار الحلزونية، التي تضم الشمس في هذه الحقبة من الدهر. بعدها -وفي ترتيب تنازلي ذي دلالة أسطورية- تنحني ذراع القوس، ثم ذراع قنطورس، وذراع الثلاثة كيلوفراسخ النجمية.

ظهرت مجموعة متداخلة من الخطوط المستقيمة تُمثّل شبكة نظام النقل الذي استخدموه. بدت مثل الخرائط المُضيئة في مترو أنفاق باريس. كان إيدا على حق. استخلصت إيلي أن كل محطة قابعة في نظام نجمي ما مزوَّدة بثقب أسود مزدوج قليل الكُتلة. عرفت أن تلك الثقوب السوداء لا يمكن أن تكون ناتجة عن الانهيارات النجمية التي تحدث في آخر مرحلة من حياة النجوم الضخمة، لأنها كانت صغيرة جدًّا. رُبّما هي ثقوب بدائية من بقايا الانفجار الكَبير استولت عليها بعض المركبات الفضائية -لا يقدر العقل على تصوُّرها- وسحبتها إلى المحطة المُحدَّدة لها. أو رُبّما أنشؤوها من الصفر. كانت ترغب في سؤاله عن الأمر، لكن الجولة كانت تتوالى قدمًا بسرعة تقطع الأنفاس.

كان هناك قرص من الهيدروجين المتوهِّج يدور حول مركز المجرَّة، وفي داخله حلقة من السحب الجزيئية تندفع إلى الخارج في اتجاه الأطراف الخارجية لمجرَّة درب التبانة. أطلعها على الحركات المنتظمة في السحابة الجزيئية العملاقة المسماة «القوس B2»، التي ظلت لعقود من الزمن أرض الصيد المفضَّلة للبحث عن الجزيئات العضوية المُعقَّدة من قِبَل زملائها في علم الفلك الراديوي على الأرض. بالقرب من المركز، قابلا سحابة جزيئية عملاقة أخرى، ثم بعدها غربًا سحابة «القوس A»، وهي مصدر كثيف لموجات الراديو رصدتها إيلي بنفسها في أرجوس.

بالقرب من هذا، وعند مركز المجرَّة تمامًا، قبع زوجان من الثقوب السوداء الهائلة، مُطوَّقان بنطاق جاذبية عنيف، كُتلة الواحد منهما تعادل كتلة خمسة مليون شمس. أنهار من الغاز -في حجم مجموعات شمسية كاملة- أخذت تتدفَّق إلى بلعوميهما. زوجان هائلان -فكّرت وهي تجتر في عقلها مأساة قصور اللغات

الأرضية-، زوجان جباران، فائقا الكتلة، من الثقوب السوداء يدور كل منهما حول الآخر في قلب المجرَّة. كانوا يعرفون بوجود ثقب واحد، أو على الأقل يشتبهون في الأمر بقوة... لكن اثنان؟ ألا يجب أن يظهر ذلك في هيئة انزياح دوبلري في خطوط الطيف؟ تخيَّلت وجود لافتة أسفل أحدهما مكتوبٌ عليها: دخول. وتحت الآخر مكتوب عليها: خروج. في هذه اللحظة، كان المدخل قيد الاستخدام، أما المخرج فيقبع في مكانه فحسب.

كان ذلك مكان مكوث المحطة، المحطة المركزية الكبرى، القابعة في حذر آمن على تخوم ثقبين أسودين عند قلب المجرَّة. كانت السماء تسطع بأضواء الملايين من النجوم الشابة القريبة... لكن كل النجوم، والغاز، والغبار، كانت تؤكل بواسطة ثقب الدخول الأسود.

سألته: «إنه يؤدي إلى مكانٍ ما، أليس كذلك؟».

- «بالطبع».

- «هل تعرف إلى أين؟».

- «بالتأكيد. كل هذه المادة تذهب إلى "الدجاجة A"».

كانت «الدجاجة A» شيئًا تعلم عنه قليلًا. إنها ألمع مصدر خارجي للراديو للراصد من الأرض، ربَّما فقط باستثناء بقايا انفجار السوبرنوفا القريب في كوكبة كاسيوبيا. ذات مرَّة قدَّرت أن «الدجاجة A» تنتج كمًّا من الطاقة في الثانية الواحدة يزيد على ما تنتجه الشمس في 40 ألف سنة. ذلك المصدر الراديوي يقع على بُعد 600 مليون سنة ضوئية، بعيد جدًّا عن مجرَّة درب التبانة.. في الخارج حيث مُحيط المجرَّات. كما هو الحال مع عديد من مصادر الراديو خارج المجرَّة، «الدجاجة A» تتكوَّن من زوج هائل من كُتلتَيْ غاز متدفِّقتَين تَفِرَّان بعيدًا عن بعضهما بسرعة الضوء تقريبًا، وتُحدثان شبكةً معقَّدةً من موجات رانكين-هيوجونيوت التصادمية مع الغاز الرقيق بين المجرَّات، وتُنتجان في أثناء العملية منارة راديوية تتألَّق ببهاءٍ في معظم أرجاء الكون. كل المادة الموجودة في هذه البنية الهائلة التي يبلغ عرضها 500 ألف سنة ضوئية تتدفَّق من نقطة بالغة الصغر -غير واضحة تقريبًا- في الفضاء.. تقع في منتصف المسافة تمامًا بين طرفي التدفُّق.

– «أنتم تُصنِّعون "الدجاجة A"؟».

تذكَّرت بشكل ضبابي تلك الليلة الصيفية في ميشيجان عندما كانت فتاة صغيرة. خافت آنذاك أن تسقط نحو السماء.

– «أوه، نحن لسنا بمفردنا. هذا... مشروع تعاوني بين عديد من المجرَّات. هذا ما نفعله عادةً بشكل أساسي.. الهندسة. آه... قلة منّا فقط متورطة في تتبُّع الحضارات الناشئة».

مع كل وقفة في كلامه شعرت بوخز خفيف من نوعٍ ما في رأسها، في الفص الجداري الأيسر تقريبًا.

سألته مُشدوهة: «هناك مشاريع مشتركة بين المجرَّات؟ عديد من المجرَّات، كلٌّ منها لديه ما يشبه الإدارة المركزية؟ هذا في ظِل وجود مئات الملايين من النجوم في كل مجرَّة. وتلك الإدارات المركزية تتعاون لتصب ملايين الشموس في قنطورس... معذرة، "الدجاجة A"؟ الـــ... سامحني، أنا مصدومة من هول المقياس. لِمَ تفعلون كل هذا؟ لأيِّ غرض؟».

قال لها: «لا تفكِّري في الكون كأرضٍ بَريَّة بكر، إنه لم يكن كذلك لبلايين السنين.. فكِّري فيه أكثر كـــ... أراضٍ محروثة».

من جديد شعرت بالوخز.

– «لكن لأيِّ غرض؟ ماذا يوجد في الخارج لحرثه؟».

– «الفكرة الأساسية من السهل شرحها، لذا لا تدَعي المقياس يفزعك، فأنتِ عالمةُ فلَك قبل كل شيء. المشكلة أن الكون يتمدَّد، ولا توجد فيه مادة كافية لوَقْفِ تمدُّده. بعد فترة لن تتكوَّن مجرَّات جديدة، ولا نجوم جديدة، ولا كواكب جديدة، ولن تظهر أشكال حياة جديدة. سيستمر الحشد القديم نفسه من المخلوقات فقط، وبعدها سينهار كل شيء. ويصبح الكون مكانًا مملًا. لذا عن طريق سحابة "الدجاجة A" نحن نُجرِّب تكنولوچيا جديدة، لنبتكر من خلالها شيئًا جديدًا. يمكنك أن تطلقي على الأمر *تجربةً في التجديد العمراني*، وبالمناسبة هي ليست التشغيل التجريبي الوحيد الذي نقوم به. في وقتٍ ما لاحقٍ، قد نرغب في

غلق جزء من الكون لنمنع الفضاء من كسب مزيدٍ ومزيدٍ من الفراغ بمرور الدهر.. وطريقتنا في القيام بذلك هي زيادة كثافة المادة المحلية بالطبع. إنه عمل صادق وجيد».

تمامًا مثل إدارة متجر خردوات في ولاية ويسكونسن.

بما أن سحابة «الدجاجة A» المجرِّية على بعد 600 مليون سنة ضوئية، فإن العلماء على الأرض -أو في أيِّ مكان في مجرَّة درب التبانة- يشاهدون حاضرها كما كان منذ 600 مليون سنة. وإيلي تعرف أنه منذ 600 مليون سنة مضت لم يوجد أيُّ شكل للحياة على الأرض، أو حتى في المحيطات، لمَّا يمكن تمييزه. أولئك الفضائيون بالغو القِدَم.

حاولت تخيُّل المشهد منذ ستمئة مليون عام. على شاطئ مثل هذا -باستثناء أنه لم توجد سرطانات، ولا نوارس، ولا أشجار نخيل- كانت بعض النباتات الدقيقة التي جرفها الماء إلى الشاطئ تحاول واجفة تأمين موطئ قدم لنفسها فوق سطح الماء بالكاد، بينما هذه المخلوقات مشغولة بالتجزيب في تخليق المجرَّات والهندسة الكونية.

- «كنتم تصبُّون المادة إلى سحابة "الدجاجة A" طيلة الستمئة مليون سنة الماضية؟».

- «حسنًا.. في الواقع ما استطعتم رصده باستخدام الفلك الراديوي هو مجرَّد بعض تجارب الجدوى المبكِّرة، لقد تخطَّينا ذلك حاليًا إلى ما هو أبعد بكثير».

تخيَّلت إيلي أنه في الوقت المناسب، بعد بضع مئات الملايين من السنين، سيلاحظ علماء الفلك الراديوي على الأرض -إذا وُجِدَ أيُّهم- حدوثَ تقدُّمٍ كبيرٍ في هندسة الكون في مُحيط «الدجاجة A». شدَّت إيلي عزيمتها لتلقِّي مزيدٍ من هذه الرؤى الجبارة، وتعهدت لنفسها أنها لن تسمح لهم بترويعها. لقد وُجِدَ طوال الوقت تسلسلًا هرميًا من المخلوقات على نطاق لم تتخيَّله قطّ. لكن لا بد من أن للأرض مكانةً ما، أهميةً ما في ذلك التسلسل الهرمي، فهم لن يبذلوا كل هذه الجهود من أجل لا شيء.

فجأةً.. احتشد السواد الهائل سريعًا في سمت السماء، ثم نضب، وعادت الشمس وزرقة السماء للظهور. لم يتغير المشهد: الأمواج، والرمال، والنخيل، والباب، والكاميرا الدقيقة، والسعفة، و... والدها.

- «تلك السحب بين-النجمية المتحرِّكة، والحلقات القريبة من مركز المجرَّة، أليست ناتجة عن الانفجارات الدورية التي تحدث؟ أليس من الخطر وضع المحطة هنا؟».

- «إنها عابرة وليست دورية، وتحدث فقط على نطاق صغير. لا شيء مما يضاهي مثلًا ما نفعله عند "الدجاجة A". كما أنها قابلة للسيطرة. نحن نعرف موعد حدوثها، وعادةً ما نحتمي منها فقط. في المرَّات التي تكونُ فيها خطيرة حقًّا، نأخذ المحطة إلى مكان آخر لفترة من الوقت. الأمر كله روتينيًّا، تفهمين قصدي بالطبع».

- «بالطبع.. أنتم بنيتم كل شيء؟ أقصد الأنفاق. أنتم وأولئك... المهندسون الآخرون من المجرَّات الأخرى؟».

- «أوه لا.. نحن لم نبنِ أيًّا من هذا».

- «معذرة، لا بد أن شيئًا فاتني. ساعديني على الفهم».

- «الأمر يتكرَّر في كل مكان. بالنسبة إلينا، لقد ظهرنا منذ زمن طويل جدًّا على عديدٍ من العوالم المختلفة في مجرَّة درب التبانة. قام أوَّلنا بتطوير رحلات فضاء بين-نجمية، وفي نهاية المطاف عثر صُدفةً على واحدة من محطات النقل. بالطبع لم نكن نعلم وقتها ماهيتها، ولم نكن حتَّى متأكدين من أنها صناعية، إلا عندما امتلَك أوَّلُنا الشجاعة الكافية ليزلق عبرها».

- «من تعني بـ "بنحن"؟ تقصد أسلاف... جنسكم، نوعكم؟».

- «لا، لا... نحن أجناسٌ عديدة آتية من عوالم عديدة. في النهاية، اكتشفنا وجود عدد ضخم من الأنفاق، بأعمار مختلفة، وأنماط مختلفة من الزخارف، وكلها مهجورة. كان معظمُها لا يزال في حالة جيدة. كل ما فعلناه هو القيام ببعض الإصلاحات والتحسينات».

– «لم تجدوا آثارًا أخرى؟ لا مدن ميتة؟ ولا سجلّات لما حدث؟ ألم يُخلّف بناة الأنفاق أيَّ شيء وراءهم؟».

هز رأسه نافيًا.

– «ولا كواكب صناعية مهجورة؟».

هز رأسه نافيًا مرّة أخرى.

– «هناك حضارة على نطاق مجرِّي ازدهرت ثم تراجعت دون ترك أثر، باستثناء المحطات؟».

– «هذا صحيح بطريقة أو بأخرى. والأمر يتكرَّر في المجرّات الأخرى أيضًا. لقد ذهبوا جميعًا إلى مكانٍ ما، منذ بلايين السنين، ونحن لا نملك أدنى فكرة إلى أين».

– «لكن أين يمكن أن يكونوا قد ذهبوا؟».

هز رأسه للمرّة الثالثة، ولكن الآن ببطء شديد جدًّا.

– «إذًا فأنتم لستم...».

– «لا، نحن أوصياء فقط.. رُبّما سيعودون في يومٍ من الأيام».

– «حسنًا، واحد آخر فقط». ناشدته وهي ترفع سبابتها إلى أعلى، هذه كانت طريقتها على الأرجح وهي في سن الثانية: «سؤال آخر».

أجابها برحابة صدر: «حسنًا، لكن لم يتبقَّ لنا سوى بضع دقائق فقط».

نظرت إلى المدخل من جديد، وقمعت رجفة بينما سرطان صغير –شفاف تقريبًا– يمرُّ بجوارها.

***

– «أريد أن أعرف عن أساطيركم، أديانكم. ما الذي يملؤكم بالرهبة؟ أم هل أولئك الذين يبثون "الخشوع"، غير قادرين على الشعور به؟».

– «أنتم أيضًا تبثون "الخشوع". أنا أعرف عمَّ تتساءلين. بالتأكيد نشعر بذلك. أنت تعرفين أنه من الصعب عليَّ نقل الأمر إليكِ. لكنني سأعطيك مثالًا على ما تستفسرين عنه. أنا لا أدّعي أنه سيكون صحيحًا تمامًا، لكنني سأعطيكِ...».

توقّف للحظات وشعرت إيلي بالوخز مجددًا، هذه المرة في الفصّ القذالي الأيسر. فكّرت أنه يتنقّل عبر عصبوناتها. هل غاب عنه شيءٌ الليلة الماضية؟ شعرت بالسرور، لأن الأمر لو كان كذلك فهذا يعني أنهم ليسوا كاملين.

– «... لمحة عن مدعاة خشوعنا. الأمر يتعلّق بـ pi، نسبة محيط الدائرة إلى قطرها. أنتِ تعرفينها جيدًا بالطبع. لا يوجد مخلوق في الكون مهما بلغت درجة ذكائه يستطيع إحصاء pi إلى آخر رقم، لأنه لا يوجد رقم أخير، فقط عددٌ لا نهائيٌّ من الأرقام. علماء الرياضيات لديكم حاولوا إحصائها إلى...».

من جديد شعرت بالوخز.

– «... لا يبدو أن أحدًا منكم يعرف... لنقل إلى البليون العاشر. لن تتفاجئي إذا عرفتِ أن علماء رياضيات آخرين ذهبوا إلى أبعد من هذا. حسنًا، في النهاية – لنقل عند موقع العدد رقم عشرة مضروبًا في أُس عشرين– شيء ما حدث. أن تختفي الأرقام المتفاوتة بشكل عشوائيّ، ولمواضع تالية عديدة وطويلة بشكل لا يصدَّق بعدها، لا يوجد إلا أصفارٌ وآحاد».

كان يتحدَّث وهو يرسم دائرة على الرمال بإصبع قدمه بلا اكتراث. توقّفت إيلي للحظة لتستوعب قبل أن ترد عليه.

«وتتوقّف الأصفار والآحاد في النهاية؟ ويعود تسلسل الأرقام العشوائي مرّة أخرى؟».

واصلت أسئلتها في سرعة بعدما رأت علامة مُشجِّعة منه:

– «وذلك العدد المكوَّن من أصفار وآحاد هل هو نتاج لأعدادٍ أوّلية؟».

– «نعم، أحد عشر عددًا منها».

– «أتخبرني أن هناك رسالة في أحد عشر بُعدًا مُخفاة في عمق العدد pi؟ أن شخصًا ما في الكون يتواصل عن طريق... الرياضيات؟ ساعدني من فضلك، أنا أواجه مشكلة حقيقية في فهمك. الرياضيات ليست اعتباطية. أقصد أن pi يجب أن تكون بالقيمة ذاتها في كل مكان في الكون. كيف يمكنك إخفاء رسالة داخل pi؟ إنها جزء من نسيج الكون ذاته».

قال لها: «بالضبط».

حدَّقت إيلي إليه.

تابع كلامه: «الأمر أفضل من ذلك حتَّى. دعينا نفترض أنَّ تتابُع الأصفار والآحاد يظهر فقط في نظام العد العشريّ، على الرغم من أنكِ قد تلاحظين حدوث شيء غريب في أيِّ نظام عد آخر. ودعينا نفترض أيضًا أن المخلوقات التي تعثَّرت في هذا الاكتشاف لأول مرَّة كانت تمتلك عشر أصابع. هل تدركين كيف يبدو الأمر حينها؟ الأمر كأن pi ظلَّت تنتظر لبلايين السنين إلى أن يظهر علماء رياضيات بعشر أصابع وبحواسيب سريعة. أترين، الرسالة بشكلٍ ما موجَّهة إلينا».

– «لكن هذا مجرَّد تشبيه، أليس كذلك؟ الأمر لا يخص pi فعلًا، ولا موقع العددُ رقم عشرة مضروبًا في أُس عشرين؟ أنتم لا تملكون عشر أصابع بالفعل».

– «ليس تمامًا».

قالها وابتسم لها مرَّة أخرى.

– «حسنًا.. ما فحوى الرسالة بحق السماء؟».

توقَّف للحظة، ثم رفع بعدها سبابته وأشار إلى الباب. كان هناك حشد صغير من البشر يخرج من خلاله.

***

كانوا في مزاجٍ مَرِح، كما لو أن هذه نزهة خلوية تأخَّرت كثيرًا. كان إيدا في صحبة شابة رائعة الجمال ترتدي قميصًا وتنورة بألوانٍ زاهية، وشعرها مغطًى بأناقة بغطاء رأس مزركش من طراز جيلي الذي تفضِّله النساء المسلمات في يوروبلاند. كان من الواضح أن سعادة كبيرة تغمره لرؤيتها، وأدركت إيلي أن هذه زوجته من الصور التي عرضها عليها مسبقًا. كانت سوكهافاتي تُمسك بيد شابّ جادّ، له عينان واسعتان وحنونتان، خمَّنت إيلي أنه سوريندار غوش، طالب الطب وزوج ديفي المتوفي منذ زمن طويل، بينما كان شي في خضم نقاش حماسي مع رجل صغير الحجم وقوي البنية وذي طبيعة قيادية، وله شارب نحيف ناعم يتدلَّى إلى أسفل، ويرتدي ثوبًا غنيًّا بالزركشة والتطريز. تخيَّلته إيلي وهو يشرف بشكل شخصي على

بناء النموذج الجنائزي للمملكة الوسطى. صارخًا بالتعليمات في وجوه أولئك الذين يَصبُّون الزنبق.

كان ڤايجاي يسير برفق بجوار فتاة في سن الحادية عشرة أو الثانية عشرة تتمايل ضفائرها الشقراء في أثناء سيرها.

- «هذه حفيدتيّ نينا... بشكل أو بآخر. دوقتي الخاصة. كان يجب عليَّ أن أُعرِّفك إليها سابقًا في موسكو».

عانقت إيلي الفتاة شاعرةً بالراحة لأن ڤايجايْ لم يظهر بصحبة ميرا، راقصة التعري. لاحظت إيلي حنانه مع نينا، وشعرت أنها معجبة به أكثر من أيِّ وقت مضى. خلال السنوات الطويلة التي عرفته فيها، أبقى ڤايجاي على هذا المكانَ السري في قلبه مخبَّئًا جيدًا.

.. نظرت حولها بتمعُّن. لقد جسَّد سادة المحطة لكلٍ واحد من الخمسة ما لا يمكن وصفه إلا بأنه حب عمره. كان هذا -على الأرجح- فقط للتخفيف من حدة التواصل مع جنسٍ آخر يختلف عنهم بدرجة مروِّعة. شعرت إيلي بالسعادة من أن أحدهم لم يكن يتحدَّث في ابتهاج مع نسخة طبق الأصل من نفسه.

تعجَّبت إيلي، ماذا لو كنت تستطيع تنفيذ هذا على الأرض؟ ماذا لو تحتَّم علينا -رغم كل تظاهرتنا وادِّعاءتنا- الظهور على الملأ برفقة أكثر شخص نحبه في العالم؟ تخيَّل لو كان هذا شرط أساسي في كل المُحادثات الاجتماعية على الأرض. سيغيِّر هذا من كل شيء. تخيَّلت مجموعة أفراد من أحد الجنسين تحيط بفرد وحيد من الجنس الآخر، أو سلاسل من الناس، أو دوائر، أو يشكِّلون حرف H أو Q، أو الرقم 8. يمكنك بلمحة واحدة ملاحظة الألفة العميقة، فقط بالنظر إلى هذه التكوينات الهندسية. إنها نوعٌ من النسبية العامة المُطبَّقة على علم النفس الاجتماعي. الصعوبات العملية لمثل هذا الترتيبات ستكون كبيرة، لكن لا أحد سيستطيع الكذب بخصوص الحب.

كان الأوصياء في عجلة من أمرهم.. بطريقة مهذَّبة ولكن حازمة. لم يكن هناك كثير من الوقت للحديث، وقد ظهر الآن مدخل حجرة معادلة الضغط لمتعدد السطوح الاثنا عشري، تقريبًا في المكان نفسه الذي احتلَّه عندما أتوا إلى هنا. أما

الباب ماجريتي الطراز فكان قد اختفى، رُبَّما نتيجة لقانون من نوعٍ ما لحفظ الحدود بين الأبعاد. قاموا جميعًا بالتعارف. شعرت إيلي بلا معقولية الأمر بأكثر من طريقة وهي تشرح للإمبراطور كين باللغة الإنجليزية من هو والدها. لكن شي أخذ على عاتقه ترجمة كلامها، وقام كل منهم بمصافحة الآخر بوقار، كأن هذا هو أوَّل لقاء لهم في حفلة شواء في أحد الضواحي. كانت زوجة إيدا جميلة بحق، وأخذ سوريندار غوش في تفحُّصها بما هو أكثر من مجرَّد اختلاس نظر عادي. لم تكن ديڤي تُمانع، رُبَّما كانت ببساطة تشعر بالرضا من دِقَّة وحذق المُحاكاة الخادعة.

سألتها إيلي برفق: «أين ذهبتِ عندما دلفتِ عبر الباب؟».

أجابتها: «إلى رقم أربعة وستين، طريق مادهيل».

نظرت إيلي إليها بوجه خالٍ من التعبير.

– «لندن عام 1973، مع سوريندار».

وأشارت برأسها باتِّجاهه مُردِفة: «قبل وفاته».

تعجَّبت إيلي لِمَا كانت ستقابل إذا اجتازت تلك العتبة. غالبًا، ولاية ويسكونسن في نهاية الخمسينيات. لكنها عندما لم تظهر في الموعد المحدد، جاء هو باحثًا عنها. فعل ذلك في ويسكونسن قديمًا أكثر من مرَّة.

أخبر إيدا بدوره عن الرسالة المُخبَّأة عميقًا داخل الأعداد المتسامية، لكن في قصته لم يكن العدد π أو e، أسس اللوغريتمات الطبيعية، ولكن في رُتبة من الأعداد لم تسمع بها من قبل. في ظِل وجود لا نهائية من الأعداد المتسامية، لن يعرفوا أبدًا بشكلٍ يقيني ما العدد الذي يتعيَّن عليهم فحصه عند عودتهم إلى الأرض.

قال إيدا بهدوء: «أنا أرغب بشدة في البقاء والعمل على الأمر، لقد شعرت أنهم في حاجة إلى مساعدة، هناك نوع ما من طرق التفكير في فك الرموز رُبَّما لم يخطر ببالهم. لكنني أظن أن الأمر شخصي جدًّا بالنسبة إليهم، ولا يريدون مشاركته مع آخرين. في حقيقة الأمر، لا أظن أننا بالذكاء الكافي لنُقدِّم لهم يد العون».

لم يَفكُّوا تشفير الرسالة المُضمنة في π؟ سادة المحطة، الأوصياء، مصممو المجرّات الجديدة.. لم يتوصّلوا إلى فهم رسالة قابعة بين أيديهم لدورة مجرّية أو اثنتين؟ هل الرسالة فائقة الصعوبة، أم هل هم...؟

- «حان وقت العودة إلى المنزل».

قالها والدها بلطف.

كان الأمر موجعًا، وهي لم تكن ترغب في المغادرة. حاولت التحديق إلى سعفة النخيل.. حاولت إلقاء مزيدٍ من الأسئلة.

- «ماذا تقصد بالذهاب إلى المنزل؟ هل تعني أننا سنخرج في مكان ما في النظام الشمسي؟ كيف سيتسنى لنا الهبوط إلى الأرض؟».

أجابها: «سترين.. سيكون الأمر مثيرًا».

ثم طوّق خصرها بذراعه، وقادها إلى باب حجرة معادلة الضغط المفتوح.

بدا الأمر كأنه وقت النوم. يمكنها أن تتصرف بلطف، يمكنها طرح أسئلة ذكية، عندها قد يسمحوا لها بالسهر قليلًا. كان الأمر ينجح عادةً، أو قليلًا على الأقل.

- «الأرض موصولة الآن، أليس كذلك؟ في كلا الاتجاهين. إذا كان بإمكاننا العودة، فأنتم أيضًا في استطاعتكم زيارتنا في لمح البصر. أتعرف، هذا يجعلني عصبيّة إلى أبعد حد. لِمَ لا تقومون بقطع الوصلة ببساطة؟ نحن سنعتني بالأمر من هنا».

- «معذرة يا بريش».

أجابها كأنها قد أطالت السهر بالفعل وتخطّت -بسوء أدب- ميعاد نوم الساعة الثامنة مساءً. هل هو آسف لأن ميعاد النوم قد حان، أم لأنه غير مستعد لتفكيك النفق؟

قال: «سيظل النفق مفتوحًا لفترة على الأقل. من أجل حركة المرور الواردة فقط، لكننا لا نتوقّع استخدامه».

كانت تحب العزلة المفروضة على الأرض، كانت تُفضّل الفُسحة الطويلة من الوقت البالغة اثنتين وخمسين سنة، التي تفصل بين حدوث سلوك غير مقبول على

الأرض ووصول بعثة عقابية من ڤيجا. وصلة الثقب الأسود لم تكن تبعث على الراحة. إنهم بهذا قادرون على المجيء بشكل لحظي تقريبًا، ربَّما إلى هوكايدو فقط، رُبَّما إلى أيِّ مكان آخر على الأرض. ذلك يعتبر تحوُّلًا جذريًا عمَّا سمَّاهُ هادن التدخُّل الجزئي. وبغض النظر عن أيِّ وعود قطعوها، فهم يستطيعون الآن مراقبتنا بشكل وثيق. انتهى زمن الزيارات العابرة للاطمئنان على الأوضاع كل بضعة ملايين من السنين.

أخذت إيلي تُفتِّش مكامن عدم راحتها أكثر. إلى أيِّ مدى أضحت الأمور... لاهوتية. ها هي كائنات تعيش في السماء، كائنات هائلة الدراية والقدرة، كائنات معنية ببقائنا وباستمرارنا، كائنات تحمل مجموعة من الآمال حول الطريقة التي يجب علينا التصرُّف بها. على الرغم من تنصُّلها من هذا الدور، إلا أنها تستطيع فرض الثواب والعقاب، الحياة والموت، على سكَّان الأرض الضعفاء. الآن، ما وجه الاختلاف في كل هذا -هكذا سألت نفسها- عن الأديان القديمة؟ باغتتها الإجابة بشكل فوري: إنها مسألة دليل. من خلال شرائط الڤيديو التي صوَّرتها، وفي البيانات التي حازها الآخرون، ستوجد أدلة قوية على وجود المحطة، على ما حدث هنا، على نظام النقل بالثقوب السوداء. ستكون هناك خمس قصص مستقلة وموثَّقة بالتبادل لتدعيم الأدلة المادية الدامغة. هذا الأمر حقيقة واقعة، لا أقاويل باطلة وخزعبلات.

استدارت ناحيته وأسقطت السعفة من يدها. دون أن يتفوَّه بكلمة، توقَّف وأعادها إليها.

- «لقد كنتَ كريمًا جدًّا في إجاباتك عن أسئلتي، هل هناك سؤال أستطيع إجابتك عنه؟».

- «شكرًا لكِ، لقد أجبتِ عن كل شيء ليلة أمس».

- «هل هذا كل شيء؟ لا وصايا؟ لا تعليمات للقرويين؟».

- «الأمر لا يسير على هذا النحو يا بريش. لقد كبرتِ الآن.. أصبحتِ بمفردك».

ثم أدار رأسه وأعطاها تلك الابتسامة الكبيرة، فهرعت إلى ذراعيه، وعيناها تسبحان في الدموع مجددًا. كان عناقًا طويلًا. في النهاية، شعرت به يفض ذراعيها

المتشابكتين برفق. لقد حان وقت الذهاب إلى الفراش. فكّرت في أن ترفع سبابتها عاليًا وتطلب منه دقيقة واحدة إضافية، لكنها لم ترغب في أن تخيّب أمله.

قال لها: «وداعًا يا بريش. أبلغي أمك بحبي».

– «اعتنِ بنفسك».

قالتها بصوتٍ واهن، وألقت نظرة أخيرة على شاطئ البحر عند مركز المجرّة. كان هناك زوج من الطيور –طيرا نوء ربّما– معلّقان فوق تيارات الهواء الصاعدة، واستمرا في التحليق عاليًا بلا رفرفة تقريبًا من أجنحتهما.

عند مدخل غرفة معادلة الضغط بالكاد، استدارت إيلي ونادت عليه.

– «ما فحوى الرسالة؟ تلك المُخبّأة في pi؟».

– «لا نعرف».

قالها بحزنٍ إلى حدٍّ ما، ثم تقدّم خطوتين في اتجاهها وأضاف: «ربّما هي مُصادفة إحصائية من نوعٍ ما، ما زلنا نحاول فهمها».

هبّ النسيم وبعثر شعرها مرّةً أخرى.

قالت له: «حسنًا، اتّصلوا بنا إذا عرفتم أيّ شيء».

الفصل الواحد والعشرون:

سببية

نحن للآلهة كالذباب للصبية العابثين.. يقتلوننا من أجل المرح.

ويليام شكسبير

الملك لير، IV، i، 36.

ذلك القادر على كل شيء، يجب أن يخشى كل شيء.

بيير كورني

سينا (1640)، الفصل الرابع، المشهد الثاني.



شعروا بسعادة بالغة لكونهم عادوا. صاحوا ملء حناجرهم، ودارت رؤوسهم من الإثارة، وأخذوا يتقافزون على المقاعد. بعيون مغرورقة بالدموع، احتضن كلٌ منهم الآخر، وربَّت بعضهم على ظهور بعض. لقد نجحوا! وليس هذا فقط، لكنهم عادوا سالمين مرورًا من كل الأنفاق. فجأة، سمعوا تشويشًا استاتيكيًا، وبدأ الراديو يصدر أصواتًا تُدلي بتقرير حالة الآلة. تباطأت البِرولات الثلاثة، وتبدَّدت الشحنة الكهربائية المُتنامية. من خلال التعليقات التي بدأت تصلهم عبر الراديو، بدا من الواضح أن أفراد فريق المشروع في الخارج لم يملكوا أيَّ فكرة عمَّا حدث.

تساءلت إيلي كم من الوقت مرَّ. نظرت إلى ساعتها، لقد مرَّ يوم على الأقل، هذا يعني أن العام 2000 قد حلَّ بخير. بدا الأمر مواتيًا بما فيه الكفاية. أوه، فلينتظروا سماع ما سنخبرهم به، هكذا فكَّرت إيلي. باطمئنان، ربَّتت على الصندوق الذي يحوي العشرات من شرائط الفيديو الدقيقة. إلى أيِّ مدى سيتغير العالم بعد نشر هذه الشرائط!

تعادل ضغط الفراغ الفائق المحصور بين البِرولات، وفُتحت أبواب الحُجرة المُغلقة. الآن، كانت التساؤلات تأتي عبر الراديو حول سلامتهم الجسدية.

- «إننا بخير!».

هكذا صاحت عبر الميكروفون الخاص بها. «دعونا نخرج. لن تُصدِّقوا ما حدث لنا».

خرج خمستهم من غرفة معادلة الضغط مبتهجين، يُحيُّون بشكلٍ فياض رفاقهم الذين ساعدوا في بناء وتشغيل الآلة. أعطاهم التقنيون اليابانيون التحيَّة الرسمية، واندفع مسؤولو المشروع نحوهم.

قالت ديفي بصوت خفيض: «على قدر ما ألاحظ، يبدو أن الجميع يرتدون الملابس نفسها التي كانوا يرتدونها البارحة. انظري إلى ربطة العنق الصفراء المروّعة التي يرتديها بيتر ڤاليريان».

ردت إيلي: «أوه، إنه يرتدي ذاك الشيء القديم دائمًا. إنها هدية من زوجته».

كانت الساعات تشير إلى 15:20. تفعيل الآلة بدأ في الساعة الثالثة تقريبًا عصر اليوم السابق. إذًا فهم تغيّبوا بما يزيد على الأربعة والعشرين ساعة بالكاد...

سألت إيلي: «أيُّ يومٍ هذا؟».

نظروا إليها بعدم فهم. شيءٌ ما خطأ.

- «بيتر، بحق السماء... أيُّ يومٍ هذا؟».

أجابها ڤاليريان: «ماذا تقصدين؟ إننا اليوم. الجمعة 31 ديسمبر، عام 1999. إنها عشية رأس السنة. هل هذا ما تقصدين؟ إيلي، هل أنتِ بخير؟».

كان ڤايجاي يطلُب من آركانجلسكي أن يدعه يبدأ الحكي من البداية، ولكن فقط بعد أن يعطوه لفافات تبغه. تجمّع مسؤولو المشروع وممثّلون من ائتلاف الآلة حولهم، وشاهدت إيلي دير هير يشق طريقه وسط الحشد متّجهًا إليها.

سألته بعد أن أصبح أخيرًا وسط الزُمرة: «من وجهة نظركم، ما الذي حدث؟».

- «لا شيء. لقد بدأ نظام تفريغ الهواء في العمل، ودارت البِرلات، وتدريجيًّا أخذت في مُراكمة شحنة كهربائية ساطعة، ثم بلغت السرعة المنصوصة.. بعدها انعكس كل شيء».

- «ماذا تعني بـ " انعكس كل شيء"؟».

- «تباطأت البِرلات، وتبدّدت الشحنة. تعادل ضغط بيئة النظام مرّة أخرى، ثم توقّفت البِرلات تمامًا عن الدوران، وخرجتم جميعًا من المركبة. العملية برمّتها استغرقت ما يقرب من عشرين دقيقة، ولقد انقطع الاتّصال بكم في أثناء ما كانت البِرلات تعمل. هل اختبرتم أيَّ شيءٍ على الإطلاق؟».

ضحكت إيلي وقالت له: «أوه، كين يا عزيزي... لديَّ قصة لأحكيها لك».

***

أُقيمت حفلة كبيرة للعاملين في المشروع للاحتفال بتفعيل الآلة وقدوم السنة الجديدة المصرية. لن تحضر إيلي ورفاق سفرها الاحتفال. اكتظَّت محطات التلفاز بالاحتفالات، والمسيرات، والمعارض، وحصاد السنة من الأحداث، والتكهنات، والخُطب التفاؤلية من قِبَل القادة الوطنيين. التقطت إيلي لمحة من التصريحات التي أدلى بها الآباتي أوتسومي، الذي بدا مُبتهجًا أكثر من أيِّ وقت مضى، لكن لم يكن هناك وقت في جُعبتها لتضييعه. إدارة المشروع استنتجت سريعًا -من شذرات المغامرات التي أُتيح الوقت لخمستهم سَردِها- أن شيئًا ما سار على نحوٍ خطأ. وجد الخمسة أنفسهم دُفعوا سريعًا بعيدًا عن زحام الحشود الحكومية ومسؤولي الائتلاف من أجل الاستجواب المبدئي. صرَّح مسؤولو المشروع أنه من الحكمة استجواب كل فرد من الخمسة على حدة. استجوبها دير هير وفاليريان في غرفة اجتماعات صغيرة، وبحضور مسؤولين آخرين، من بينهم تلميذ فايجاي السابق أناتولي جولدمان. وعلمت إيلي أن بوبي بوي يحضر بدوره استجواب فايجاي نيابةً عن الأمريكيين.

استمعوا إليها بأدب، وواصل بيتر تشجيعها بين الحين والآخر. لكنهم واجهوا صعوبة في فهم مسار الأحداث، كما أن كثيرًا مما حكته أقلقهم بشكلٍ ما. حماستها لم تصبهم بالعدوى. كان من الصعب عليهم استيعاب فكرة أن اثنا عشري السطوح قد ارتحل لعشرين دقيقة، فضلًا عن يومٍ كامل، لأن ترسانة المعدَّات والأجهزة التي وُضِعَت خارج البِترلات، والتي قامت بتصوير وتسجيل الحدث، لم تُبلِغ عن حدوث أيِّ شيء غير عادي. شرح لها فاليريان أن كل ما حدث هو بلوغ البِترلات السرعة القصوى المنصوص عليها، وتحرُّك الأجزاء التي تعادل الإبر داخل عديدٍ من الأجهزة مجهولة الغرض. بعدها تباطأت البِترلات إلى أن توقَّفت تمامًا، ثم خرج خمستهم شاعرين بإثارة كبيرة. لم يَقُل فاليريان تحديدًا «هذيان كامل»، ولكنها استطاعت استشعار قلقه. كانوا يعاملونها بمُراعاة واحترام، لكنها علمت فيما يفكِّرون: وظيفة الآلة الوحيدة هي خلق وهْمٍ لا يُنسى في غضون عشرين دقيقة، أو -من المحتمل- قيادة الخمسة إلى الجنون.

شغَّلت لهم شرائط الڤيديو، التي كان مُلصقًا على كلٍ منها بعناية عناوين مثل: «نظام حلقات ڤيجا»، «مُنشأة الراديو عند ڤيجا»، «نظام نجمي خماسي»، «نجوم مركز المجرَّة». أحدها كان عليه مُلصق يقول: «الشاطئ». قامت بتشغيلها جميعًا واحدًا تلو الآخر، وجميعها لم تعرض أيُّ صور. كانت الشرائط فارغةً تمامًا. لم تفهم إيلي ماهية الخطأ الذي ارتكبته، لقد تعلّمت بعناية طريقة تشغيل كاميرا الڤيديو الدقيقة، واستخدمتها بنجاح في الاختبارات قبل تفعيل الآلة. إنها حتّى قامت بفحص بعض اللقطات بعد مغادرتهم نظام ڤيجا. شعرت إيلي بالنكبة أكثر عندما أخبروها أن الأجهزة والمعدات الأخرى التي حملها الآخرون أخفقت بدورها بطريقة ما. كان بيتر ڤاليريان يرغب في تصديقها، وكذلك دير هير. لكن الأمر كان صعبًا عليهما، حتّى في ظل وجود أقوى رغبة في العالم. القصة التي عاد بها الخمسة كانت -حسنًا- غير متوقَّعة إلى حدٍّ ما، وغير مدعومة على الإطلاق بأدلة مادية. أيضًا لم يكن في جعبتهم الوقت الكافي لحدوث كل هذا، لقد غابوا عن النظر لمدة عشرين دقيقة فحسب.

لم يكن ذلك الاستقبال الذي توقعته. لكنها وثقت بأن كل شيء سيُفسَّر نفسه لاحقًا. في الوقت الحالي، كانت راضية باسترجاع التجربة بأكملها في عقلها وكتابة بعض الملاحظات التفصيلية. أرادت التأكد من أنها لن تنسى شيئًا.

***

على الرغم من أن هواءً قارصَ البرودة كان يهُبُّ من شبه جزيرة كامتشاتكا، بدا الجو دافئًا على غير العادة يوم رأس السنة الجديدة، عندما أتى رهطٌ من رحلات الطيران غير المجدولة إلى مطار سابورو الدولي. وزير الدفاع الأمريكي الجديد -مايكل كيتز- وصل على متن طائرة تحمل شعار «الولايات المتحدة الأمريكية» بصحبة فريق من الخبراء جُمع على عُجالة. لم تقم واشنطن بتأكيد وصولهم رسميًا إلا عندما كاد الموضوع أن يشيع في هوكايدو. أشار البيان الصحفي المقتضب إلى أن الزيارة روتينية، وأنه لا توجد أزمة، أو خطر، وأنه: «لم يُبلغ عن أيِّ شيء غير عادي في مرفق تكامل نُظُم الآلة شمال شرق سابورو». أيضًا، حلّقت طائرة روسية من طراز تي يو-204 طيلة الليلة السابقة حاملة على متنها ستيفان بارودا وتيموفي جوتسريتزا، ضمن آخرين. مما لا شك فيه أن أيًا من المجموعتين لم تكن سعيدة

بقضاء عطلة رأس السنة هذه بعيدًا عن عائلاتها. لكن الجو في هوكايدوا بدا مُفاجأة سارة، وكان دافئًا إلى درجة أن تماثيل الثلج في سابورو بدأت في الذوبان، وصار منحوت متعدد السطوح الاثنا عشري الثلجي كُتلة صغيرة مطموسة المعالم تقريبًا، وأخذ الماء يقطر من سطوح مُستديرة شَكّلت في وقتٍ ما حوافّ أسطُحِه خماسية الأضلاع.

بعد يومين، ضربت الجزيرة عاصفة شتوية عاتية، وتوقّفت حركة المرور من وإلى مرفق الآلة تمامًا، بما فيها سيارات الدفع الرباعي. كل روابط التلفزيون –وبعض الروابط الإذاعية– انقطعت، بدا من الواضح أن برج تقوية انفجر. كان الهاتف وسيلة الاتّصال الوحيدة بالعالم الخارجي في أثناء معظم الاستجوابات الجديدة.. *وربّما متعدد السطوح الاثنا عشري كذلك*، هكذا فكّرت إيلي. أغرتها فكرة التسلُّل إلى الآلة وتشغيل البِزلات، وسمحت لنفسها بأن تسرح طويلًا في رحابة هذا الوهم. لكن في حقيقة الأمر، لم تكن هناك وسيلة لمعرفة ما إذا كانت الآلة ستعمل مرّة أخرى أم لا، من هذا الطرف من النفق على الأقل. لكنه لم يُخبرها بأنها لن تعمل، لذا سمحت لنفسها بأن تستمرئ التفكير في شاطئ البحر من جديد.. وفيه. أيًا كان ما سيحدُث لاحقًا، هناك جرحٌ عميقٌ بداخلها قد شُفي. كانت تشعُر بالنّدبة تُحاك وتلتئم. إنه العلاج النفسي الأكثر كُلفة في تاريخ البشرية، وهذا في حد ذاته يعني كثيرًا، هكذا فكّرت.

***

استُجوِبَ كل من شي وسوكهافاتي عن طريق ممثلين من بلادهم. وعلى الرغم من أن نيجيريا لم تلعب دورًا هامًا في حيازة الرسالة أو بناء الآلة، أذعن إيدا بسهولة كافية لعقد مقابلة طويلة مع المسؤولين النيجيريين. لكنها قورنت –روتينيًا– بعمليات الاستجواب التي أُجريت لهم من قِبل العاملين في المشروع. خضعت إيلي وفايجاي لتحقيقات أكثر تفصيلًا بواسطة فِرق عالية المستوى أتت من الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة خصيصًى من أجل هذا الغرض. في البداية استبعدت تلك التحقيقات الأمريكية والسوفيتية الأجانب، ولكن بعد أن قُدِّمت شكاوى عبر ائتلاف الآلة العالمي، رضخ الأمريكيون والسوفيت، وخضعت الجلسات للإشراف الدولي مرّةً أخرى.

كان كيتز مسؤولًا عن استجواباها، وبالنظر إلى الفترة القصيرة التي لا بد أنها أُعطيت له قبلها، وصل مُهيئًا ومستعدًا بشكلٍ مدهش. وجود ڤاليريان ودير هير رفع من معنوياتها قليلًا، وكان الاثنان كل حين وآخر يسألان سؤالًا في صلب الموضوع. لكن الموضوع برمّته كان ملعب كيتز.

قال لها إنه يتناول قصتها بتشكُّك ولكن بطريقة بنّاءة، فيما كان يأمُل أن يكون أفضل تناول علمي حقيقي للأمر، وأعرب عن ثقته بأنها لن تُخطئ أسئلته المُباشرة والصريحة كنوع من العداء الشخصي، فهو لا يكنُّ لها سوى عظيم الاحترام. من جهته، قال إنه لن يسمح أن يتشوّش حُكمه بحقيقة كونه كان ضد مشروع الآلة من بدايته. قررت إيلي السماح لهذا الكذب المُثير للشفقة أن يمر دون اعتراض، وبدأت قصتها.

في البداية، استمع كيتز باهتمام، وأخذ يُلقي أسئلة عابرة بخصوص بعض التفاصيل، ويعتذر من مقاطعتها. لكن مع حلول اليوم الثاني للتحقيق، لم يتبق أيُّ أثر لمثل هذه المجاملات.

– «إذًا لقد قابل النيجيري زوجته، والهندية زوجها، والروسي حفيدته اللطيفة، والصيني قائدًا عسكريًّا منغوليًّا...».

– «كين شي هوانج لم يكن منغوليًّا...».

– «... وأنت –بحق المسيح– تلقّيتِ زيارة من والدك الراحل العزيز، الذي اخبرك أنه –هو وأصدقاءه– مشغولون بإعادة بناء الكون. بحق المسيح! "أبانا الذي في السماوات"؟ ما ذلك إلا دينٌ قيّم، أنثروبولوجيا ثقافية صرفة، افكار فرويدية بحتة. ألا ترين هذا؟ أنت لا تدّعين فقط أن أباكِ عاد من الموت، لكنك بالفعل تنتظرين منّا تصديق أنه خلق الكون...».

– «أنت تُحرِّف ما...».

– «كفاكِ كذبًا يا أرُواي، كفاكِ إهانة لذكائنا. لم تأتِ بأيِّ دليل، وتتوقّعين منّا تصديق الرواية الأكثر جموحًا في التاريخ؟ أنتِ أفضل من هذا، إنكِ امرأة ذكية. كيف صوّر لكِ عقلكِ أنك ستفلتين بقصة كهذه؟».

احتجَّت إيلي على طريقته، واحتجَّ ڤاليريان بدوره قائلًا إن مثل هذا النوع من التحقيق مضيعة كاملة للوقت. الآلة تمر حاليًا بسلسلة من الفحوصات الدقيقة. تلك هي طريقة التأكُّد من صحة روايتها أو عدمها. وافقه كيتز أن الدليل المادي سيكون مهمًا، لكنه جادل بأن طبيعة قصة أرُّواي تكشف بالفعل عن وسيلة لفهم ما حدث.

– «د. أرُّواي، لقاء والدك في السماء وكل ذلك له دلالة هامّة، لأنكِ نشأتِ في ظل ثقافة يهودية مسيحية. أنتِ –بشكلٍ أساسي– الوحيدة ضمن الخمسة الآتية من تلك الثقافة، وأنتِ الوحيدة التي قابلتِ والدك. إن روايتك نمطية إلى حدٍّ كبير، وتفتقر إلى الخيال الكافي».

كان هذا أسوأ مما توقَّعت أنه قد يحدث. مرَّت بلحظة من الذُعر المعرفي، كأن تخرج ولا تجد سيارتك في المكان الذي أوقفتها فيه، أو تُفاجأ بالباب الذي أغلقته أمس مواربًا في الصباح.

– «أتظن أننا لفّقنا كل هذا؟».

– «حسنًا، سأخبرك بشيء يا د. أرُّواي: في شبابي، كنت أعمل في مكتب المدعي العام في مقاطعة كوك. عندما كانوا يفكِّرون في اتهام شخص ما، اعتادوا أن يسألوا ثلاثة أسئلة».

ثم أخذ يعدّ على أصابعه.

– «هل أُتيحت له الفرصة؟ هل يمتلك الوسائل؟ هل يمتلك الدافع؟».

– «لفعل ماذا؟».

نظر إليها بازدراء.

صاحت محتجّة: «ولكن ساعات معاصمنا أظهرت أننا غِبنا عمَّا يزيد عن يوم».

قال كيتز وهو يضرب جبهته براحة يده في سخرية: «أوه، لا أعرف كيف سمحت لنفسي أن أكون بهذا الغباء. لقد قوّضتِ حُجَّتي بالكامل، لقد نسيت تمامًا أنه من المستحيل ضبط ساعتك قدمًا ليوم واحد».

– «لكن ذلك يستلزم وجود مؤامرة. هل تظن أن شي كَذَبَ؟ هل تظن أن إيدا كَذَبَ؟ أنت...».

– «ما أظنه أنه يجب علينا الانتقال إلى نقطة أكثر أهمية. أتعرف يا بيتر...» قالها كيتز وهو يستدير إلى ڤاليريان: «... أنا مقتنع بأنك على حق. المُسوَّدة الأولى من تقرير فحص المواد ستكون هنا صباح غدٍ. دعونا لا نُضيِّع مزيدًا من الوقت على... الحكايات. سنؤجل الجلسة إلى حين ذلك».

لم يتفوَّه دير هير بكلمة واحدة طيلة الجلسة عصر اليوم. كان يعطيها ابتسامة متردِّدة، ولم يسعها سوى مُقارنتها بابتسامة والدها. في بعض الأحيان، بدا تعبير وجه دْير هير كأنه يحثّها، يتوسَّل إليها، ولكن لم يكن لديها وسيلة لمعرفة لِمَ. رُبَّما لتغيير روايتها. إنه يتذكَّر كلامها وذكرياتها مع والدها، ويعرف أنها تتألم حزنًا على فراقه. من الواضح أنه يدرس احتمالية أن تكون قد جُنَّت. وافترضت أنه –بالتبعية– يُفكِّر أن الآخرين جُنُّوا بدورهم. نوعٌ ما من الهستيريا الجماعية. ضلالات مشتركة. *فولي آ سانك*[1].

***

قال كيتز: «حسنًا، ها هو ذا».

كان التقرير بسُمك سنتيمتر تقريبًا، وقد أسقطه كيتز على الطاولة مُبَعثِرًا بعض أقلام الرصاص.

– «سترغبين في تصفُّحه يا د. أرُواي، لكنني أستطيع إعطاءك ملخَّصًا سريعًا، حسنًا؟».

أومأت برأسها موافِقَة. كانت قد سمعت من مصدر سري أن التقرير يُحابي بشكل كبير ما أعطاه الخمسة من معلومات، وأمُلت أن يضع حدًّا لهذه التُّرهات.

– «متعدد السطوح *بدا*..» شدَّد كيتز كثيرًا على هذه الكلمة «كأنه تعرَّض لبيئة مُغايِرة تمامًا لبيئة البِترلات والهياكل الداعمة. على ما يبدو أنه تعرَّض لقوى شَدٍّ

---

[1] بالفرنسية FOLIE À CINQ: اضطراب ذُهاني مشترك يصيب 5 أفراد من عائلة واحدة، يختبرون جميعهم أوهامًا مُماثلة أو مُتطابقة. المصطلح فرنسي الأصل ويعني حرفيًا «جنون الخمسة».

ضخمة ولإجهادات انضغاطية. إنها لمعجزة كونه لم يتناثر إلى أشلاء. وبالتالي فإنها معجزة أنكِ والآخرين لم تتمزّقوا بدوركم. أيضًا، *من الواضح* أنه تعرّض لبيئة كثيفة الإشعاع، يوجد مستوى منخفض من النشاط الإشعاعي المُستحث، وآثار لأشعة كونية، وهلم جرًّا. إنها لمعجزة أخرى أنكم نجوتم من الإشعاع. لا شيء آخر زاد أو نقص. لا توجد أيُّ علامات للتآكل أو الكشط على الزوايا الخارجية التي تدّعون أنها ظلّت تصطدم وتحتكُّ بجدران الأنفاق. لا يوجد حتّى أي آثار حرق كتلك التي يتحتّم وجودها لو أن متعدد السطوح دخل الغلاف الجوي للأرض بسرعة عالية».

- «إذًا، ألا يدعّم كل هذا قصتنا؟ مايكل، فكّر في الأمر.. قوى الشد والإجهادات الانضغاطية -قوى المد والجزر- هو بالضبط ما تتوقّع الحصول عليه إذا سَقَطْتَ عبر ثقب أسود كلاسيكي. تلك أمورٌ معلومة منذ خمسين عامًا على الأقل. لا أعلم لِمَ لَمْ نشعر بالأمر، رُبّما متعدد السطوح قام بحمايتنا بشكلٍ ما. أيضًا. هناك تلك الجرعات العالية من الإشعاع من داخل الثقب الأسود، ومن البيئة عند مركز المجرّة، والأخيرة مصدر معروف لأشعة جاما. هناك أدلة مستقلة على الثقوب السوداء، وأدلة مستقلة على مركز المجرّة. نحن لم نختلق هذه الأشياء. أنا لا أفهم سبب غياب نُدب الكشط، ولكن ذلك يعتمد على تفاعل مادة تدارسناها بالكاد، مع مواد غير معروفة لنا تمامًا. أيضًا أنا لا أتوقّع وجود أيّ آثار حرق أو تفحُّم لأننا لم ندعِ دخولنا من الغلاف الجوي. الأمر يبدو لي كأن الأدلة تؤكّد تمامًا -تقريبًا- قصتنا. ما المشكلة؟».

- «المشكلة أنكم مجموعة شديدة الذكاء.. شديدة الذكاء. انظري إلى الأمر من وجهة نظر مُتشكّك. ارجعي خطوة إلى الوراء وانظري إلى الصورة الكبيرة. هناك مجموعة من النابغين في دول مختلفة يظنون أن العالم في طريقه إلى الجحيم، عندها يتفتّق ذهنهم إلى ادّعاء استلامهم رسالة معقدة من الفضاء الخارجي».

- «ادّعاء؟».

- «دعيني أُكمل... ثم يقومون بحل رموز الرسالة ويعلنون أن التعليمات خاصة ببناء آلة بالغة التعقيد ستكلّف تريليونات الدولارات. وبينما يمور العالم في حالة غريبة، والأديان جميعها مُتقَلقل بسبب اقتراب الألفية، يُفاجأ الجميع بأن الآلة قد بُنيت. يحدث تغيير بسيط أوَ اثنان في أعضاء الطاقم، ثم يأخذ أولئك الأشخاص أنفسهم بشكل أساسي...».

– «إنهم ليسوا الأشخاص أنفسهم. ليس سوكهاڤاتي، ليس إيدا، ليس شي؛ وقد كان هناك...».

– «دعيني أكمل.. أولئك الأشخاص أنفسهم بشكل أساسي يأخذون مقاعدهم على متن الآلة. وبسبب طريقة تصميم الشيء، لا أحد يصير قادرًا على رؤيتهم ولا الاتّصال بهم بعد التفعيل. يبدأ تفعيل الآلة وتُغلِق نفسها بعد ذلك. بمجرد أن تُشغَّل.. لا يستطيع أحد وقْفها قبل مرور عشرين دقيقة على الأقل. حسنًا، بعد عشرين دقيقة، أولئك الأشخاص أنفسهم يخرجون من الآلة مُتبخترين في مرح وحماسة، حاملين قصةً سخيفة عن سفرهم أسرع من الضوء داخل ثقب أسود وصولًا إلى مركز المجرّة ثم العودة مجددًا. الآن افترضي أنكِ تستمعين إلى هذه القصة، وأنكِ حَذِرة بطبعك، لذا أنت تطلبين رؤية أدلتهم. صور، شرائط ڤيديو، أيّ بياناتٍ أخرى. فماذا تتوقّعين؟ لقد مُحيت جميعها بطريقة ما. تسألين، هل يحملون أيّ أدوات للحضارة الجبارة التي يدّعون وجودها عند مركز المجرّة؟ لا. أيُّ تذكارات؟ لا. لوحٌ حجري؟ لا. حيوانات أليفة؟ لا. لا شيء. الدليل المادي الوحيد هو بعض الأضرار البسيطة التي حدثت لجسم الآلة. لذا تسألين نفسك حينئذ، أليست تلك المجموعة النابغة التي تحمل دالعًا كبيرًا قادرة على تزييف ما يبدو كأنه آثار انضغاط وضرر إشعاعي، خصوصًا إذا كان في استطاعتها إنفاق ترليوني دولار على تلفيق الأدلة؟».

مع انتهاء كلامه، كانت تلهث. تذكّرت آخر مرّة لهثت فيها. هذه إعادة تخيُّل مسمومة حقًّا للأحداث. تعجّبت ما الذي جعل هذه الأفكار تروق لكين إلى هذه الدرجة.. فكّرت أنه بالتأكيد مُكتَئِب بشدة.

واصل كيتز كلامه: «لا أظن أن أحدًا سيصدّق قصتك. هذه هي الخدعة الأكثر كُلفة وإتقانًا التي نُفذت على الإطلاق. أنت وأصدقاؤك حاولتم التدليس على رئيسة جمهورية الولايات المتحدة وخداع الشعب الأمريكي، فضلًا عن جميع الحكومات الأخرى على كوكب الأرض. لا بد أنك تظنين حقًّا أن الجميع مُغفّل».

– «مايكل، هذا جنون. عشرات الآلاف من الأشخاص عملوا على حيازة الرسالة، وفك تشفيرها، وبناء الآلة. الرسالة مُتاحة على شرائط ممغنطة ونسخ

مطبوعة واسطوانات ليزر في جميع أنحاء العالم. أتظن في وجود مؤامرة يُشارك فيها كل علماء الفلك الراديوي على الكوكب، بالإضافة إلى شركات الفضاء والسبرانيات، و...».

- «لا، أنت لستِ في حاجة إلى مؤامرة بهذه الضخامة. كل ما تحتاجين إليه جهاز إرسال موضوع في الفضاء يبدو كأنه يبث من ڤيجا. وسأخبرك كيف أظن أنكِ فعلتِها. لقد حضّرتِ الرسالة، وجئت بشخصٍ ما -شخصٌ قادر على الإطلاق الفضائي- ليضعها لكِ في الأعلى، ربّما كتفصيلة ثانوية ضمن مهمة فضائية أخرى. وهذا الشخص وضعها في مدار يبدو فلكي الحركة، أو رُبّما هناك أكثر من قمر صناعي واحد. بعدها يُشغّل جهاز الإرسال، وأنتِ تملكين تحت تصرُّفك مرصد من الطراز الأول لاستقبال الرسالة، لتقومي بالكشف الكبير أوّلًا، وتخبرينا نحن الأغرار السُذّج بفحوى الأمر برمّته».

كان الأمر مُبالغًا فيه بشدة حتّى بالنسبة إلى دير هير السلبي قليل الكلام، الذي عدّل من وضعيته الغائصة في المقعد وبدأ كلامه قائلًا: «حقًا يا مايك...»، لكن إيلي قاطعته سريعًا.

- «لم أكن أنا المسؤولة عن معظم عمليات فك التشفير. كثيرٌ ضلعوا في الأمر، خصوصًا درملين. لقد كان في البداية مُلتزم بتشكُّكه كما تعرف، لكنه اقتنع تمامًا بمجرد أن تدفّقت البيانات. أنت لم تسمع أيَّ تحفُّظات من طرفه».

- «أوه، نعم.. المسكين ديفِ درملين، الفقيد ديف درملين. لقد أوقعتِ به. أستاذك الذي لم تُحبيه قط».

غاص دير هير في مقعده أكثر، وباغتت إيلي صورة مفاجأة له وهو يتجاذب أطراف حديث حميمي مع كيتز. نظرت إليه بتمعن.. لن تستطيع التأكُّد.

- «في أثناء عملية فك التشفير، لم يكن بوسعك فعل كل شيء. كان هناك كثيرٌ ممّا يجب عليكِ فعله. لذا أغفلتِ ذلك ونسيتِ ذاك. وها هو درملين يتقدّم في السن، ويساوره القلق من أن تلميذته السابقة قد بدأت في التفوُّق عليه وحصد كل النجاح. فجأة يعرف كيف يمكن أن يُشارك في الأمر، كيف يلعب دورًا محوريًا. لقد ناشدتِ النرجسية داخله، وجعلتِه مدمنًا. قلتِ لنفسك إنه لو استطاع الوصول إلى

مفتاح الشيفرة فإنك ستساعديه على طول الطريق. ولو آلت الأمور إلى الأسوأ، فستضطرين حينها إلى تقشير كل طبقات ثمرة البصل بنفسك».

- «أتقول أن في استطاعتنا ابتكار مثل هذه الرسالة؟ حقًّا! إنها مُجاملة فاحشة لي ولڤايجاي. الأمر مُستحيل، ولا يمكن تنفيذه. اسأل أيَّ مهندس كُفء إذا كان هذا النوع من الآلات -الذي يتطلّب صناعات فرعية جديدة تمامًا، ومكوِّنات غير مألوفة كليًّا على الأرض- يمكن ابتكاره بواسطة بعض علماء الفيزياء وعلماء الفلك الراديوي في أوقات فراغهم. حتّى لو كانت لدينا الوسيلة لهذا، متى تتصوَّر أن الوقت الكافي أُتيح لنا لاختراع رسالة مثل تلك؟ انظر إلى كم المعلومات المُضمن داخلها، الأمر كان سيستغرق منّا سنواتٍ».

- «كان أمامك سنوات بالفعل، في الوقت الذي لم يكن أرجوس يجد فيه شيئًا ليفعله. كان المشروع على وشكِ الإغلاق. لو تتذكَّرين، درملين سعى إلى ذلك. لذا ببساطة عَثَرتِ على الرسالة في الوقت المناسب، وعندها خرس الكلام عن إغلاق مشروعك الحبيب إلى الأبد. أنا أظن أنكِ -وذلك الروسي- طبختما الأمر برمَّته في أوقات فراغكما. كان لديكما سنواتٍ لفعلها»..

قالت إيلي بصوتٍ ناعم: «هذا جنون».

قاطعه ڤاليريان، فقد كان يعرف د. أرُّواي في أثناء تلك الفترة التي تُسأل عنها. لقد قامت بأعمالٍ علمية مُثمرة، ولم تكن تملك الوقت الكافي الذي يتيح القيام بمثل هذه الخدعة المعقدة. وبقدر ما كان مُعجبًا بنبوغها، إلا أنه وافقها على أن الرسالة والآلة أكبر من قدراتها بكثير، أو من قدرات أيِّ شخص في حقيقة الأمر. أيِّ شخص على كوكب الأرض.

لكن كيتز لم يرغب في تصديق هذا.

- «ذلك حُكم شخصي يا د. ڤاليريان. هناك عديدٌ من الأشخاص هنا، ونستطيع الحصول على عديدٍ من الأحكام الشخصية. أنت مُولع بـــ د. أرُّواي، أتفهَّم هذا.. أنا أيضًا مُولعٌ بها. دِفاعك عنها مفهومًا، ولن آخذه بمحمل خطأ. لكن هناك نقطة فاصلة لم تعلمي بأمرها حتّى لحظتنا هذه.. وسأخبرُكِ بها».

ثم مال إلى الأمام مُحدِّقًا إلي إيلي بإمعان شديد. بدا من الواضح أنه مهتم جدًّا بمعرفة رد فعلها على ما كان على وشك أن يقوله.

- «لقد توقَّف بث الرسالة في اللحظة التي فعَّلنا فيها الآلة. اللحظة التي بلغت فيها البِرِلات سرعتها القصوى... في الثانية ذاتها. كل مرصد راديوي يضع بصره نصب ڤيجا -في كل مكان في العالم- شاهد الشيء ذاته. لقد أخَّرنا إطلاعك على الأمر حتَّى لا يُلهيكِ في أثناء الاستجواب. لقد توقَّفت الرسالة في مُنتصف نبضة. الآن، هذه حماقة كبيرة منكِ».

- «أنا لا أعرف أيَّ شيء عن الأمر يا مايكل. لكن ما المهم في توقُّف بث الرسالة؟ لقد أدَّت غرضها. لقد بنينا الآلة، وذهبنا إلى... حيث أرادوا لنا الذهاب».

- «إنه يضعك في موقف غريب».

فجأة فهمت إلى أين ساقها. إنها لم تتوقَّع هذا. كان يتحدَّث عن مؤامرة، لكنها كانت تُفكِّر مليًّا في الجنون. إذا لم يكن كيتز مجنونًا، فهل هي كذلك؟ إذا كانت تقنياتنا قادرة على تصنيع مواد تُحفِّز حدوث الأوهام، فهل يمكن لتكنولوجيا أكثر تقدُّمًا بكثير تحفيز هلوسة جماعية مُتخمة التفاصيل؟ للحظة بدا الأمر ممكنًا.

كان يقول: «لنتخيل أننا حاليًّا في الأسبوع الماضي.. موجات الراديو القادمة إلى الأرض في هذه اللحظة أُرسلت من ڤيجا منذ ستة وعشرين عامًا مضت. إنها تستغرق ستة وعشرين عامًا لعبور الفضاء إلى أن تصل إلينا. لكن يا د. أرُواي، منذ ستة وعشرين عامًا لم يكن هناك أرجوس. كنتم تنامون بعقول مشوَّشة من جراء الـ LSD، وتحتجُّون على ڤيتنام وفضيحة ووترجيت. أنتم أذكياء جدًّا، لكنكم أغفلتم سرعة الضوء. ليس هناك وسيلة تجعل تفعيل الآلة يُوقفُ بث الرسالة إلا بعد مرور ستة وعشرين عامًا. إلا إذا كنت تستطيعين إرسال رسالة عبر الفضاء التقليدي أسرع من الضوء، وكلانا يعلم أنَ هذا مستحيل. أتذكَّر شكواكِ من غباء رانكين وجوس لجهلهم بتفصيلة أن المرء لا يمكنه السفر أسرع من الضوء. أنا مندهش لكونك ظننتِ أنك تستطيعين الإفلات من هذا».

- «اسمعني يا مايكل. تلك هي الطريقة التي استطعنا بها الانتقال من هنا إلى هناك ثم العودة مجددًا بشكل لحظيّ، أو في عشرين دقيقة على أيِّ حال. الأمر قد

يكون مُنافيًا للسببية بالقرب من المُفردة. أنا لستُ خبيرة في تلك الأمور، يجب عليك التحدُّث إلى إيدا أو ڤايجاي».

قال لها: «شكرًا على الاقتراح. لقد فعلنا ذلك بالفعل».

تخيَّلت إيلي ڤايجاي رازحًا تحت وطأة مثل هذا الاستجواب بواسطة مُنافسه القديم آركانجلسكي.. أو بارودا، الرجل الذي اقترح تدمير التلسكوبات الراديوية وحرق البيانات. رُبَّما اتَّفق الاثنان مع كيتز على صياغة هذا الأمر المُربك قُبالتهما. كانت تأمل أن يتحمَّل ڤايجاي الأمر على ما يرام.

– «أنت تفهمين يا د. أرُّواي. أنا متأكِّد من هذا. لكن دعيني أشرح لكِ الأمر مرَّةً أخرى. رُبَّما يمكنك الإشارة إلى الشيء الذي قد أكون أغفلته. منذ ستة وعشرين عامًا، كانت موجات الراديو تتَّجه إلى كوكب الأرض. الآن تخيليها ترتحل في الفضاء الواقع بين ڤيجا والأرض. لا أحد يستطيع الإمساك بموجات الراديو بعد مغادرتها ڤيجا. لا أحد يقدر على وقفها. حتَّى لو علم المُرسِل بشكل آني –من خلال ثقب أسود إذا أحببت– أن الآلة قد فُعِّلت، سيتطلَّب الأمر ستة وعشرين عامًا قبل أن تَكُفَّ الرسالة عن التدفُّق إلى الأرض. أولئك الڤيجانيون خاصتك لا سبيل لهم إلى معرفة ميعاد تفعيل الآلة منذ ستة وعشرين عامًا مضت بالدقيقة والثانية. كي تتوقَّف الرسالة في الحادي والثلاثين من ديسمبر عام 1999، يجب عليكِ إرسالها في الزمن إلى الوراء، إلى ستة وعشرين عامًا مضت. أنت تتابعين، أليس كذلك؟».

– «بلى، أفعل. تلك أرضٌ بِكر غير مُستكشفة بالكامل. إنهم لم يسمُّوه تسلسل الزمكان من فراغ كما تعلم. إذا كان في استطاعتهم صنع أنفاق في الفضاء، فأظن أنهم قادرون على صنع أنفاق من نوعٍ ما في الزمن كذلك. حقيقة أننا عُدنا مُبكرين يومًا كاملًا يُشير إلى امتلاكهم نوع ما –محدود على الأقل– من السفر في الزمن. لذا بمجرَّد مغادرتنا للمحطة، رُبَّما يكونوا قد أرسلوا رسالة ما رجوعًا في الزمن، لستة وعشرين عامًا مضت، ليوقفوا البث... لا أعلم».

– «أترين معي مدى أهمية توقُّف بث الرسالة في هذا التوقيت بالنسبة إليكِ. إذا كانت الرسالة ما تزال تُبث، لكان في استطاعتنا العثور على قمرك الصناعي

الصغير، وإمساكه، واستعادة شريط الإرسال. وذلك سيكون دليلًا قاطعًا لا لبس فيه على وجود خدعة. لكنك لم تستطيعي المخاطرة بذلك، لذا لم يكن أمامك سوى الحديث عن ذلك الهُراء المُتعلّق بالثقب الأسود، الذي رُبّما يكون مُحرجًا بالنسبة إليكِ».

قال عبارته الأخيرة كما لو كان مُهتمًّا.

بدا الأمر كأنه خيالٌ مصحوب بجنون ارتياب، من خلاله يُجمع خليط من الحقائق البريئة لتكوين مؤامرة واحدة معقدة. الحقائق في هذه الحالة لم تكن اعتيادية، وكان من المنطقي بالنسبة إلى السُلطات التحقُّق من التفاسير الأخرى الممكنة. لكن حُكم كيتز على الأحداث مؤذٍ ومُهينٌ إلى درجة كبيرة، بحيث يكشف عن شخص مغبون حقًّا، ورعديد، ويتألم. هكذا فكّرت. في عقلها، تقلّص احتمال أن يكون الأمر برمّته هلوسة جماعية إلى حدٍّ ما. لكن تفصيلة توقُّف بث الرسالة -إذا حدثت بالفعل كما يخبرها كيتز- كانت مُثيرةً للقلق.

- «الآن يا د. أرُواي، أنا أقول لنفسي إنكم -معشرَ العلماء- لديكم العقول القادرة على صوغ كل هذا، والدافع أيضًا. ولكنكم بمفردكم تفتقرون إلى الوسائل. إذا لم يكن الروس هم من وضعوا القمر الصناعي نيابةً عنكم، فمن الممكن أن تكون أيُّ واحدةٍ من جهات الإطلاق الفضائي الوطنية الستُّ الأخرى قد فعلتها. لكننا تحقّقنا من الأمر. لم تقم أيٌّ منها بإطلاق قمر صناعي حُرّ التحليق في أيٍّ من المدارات المناسبة. هذا يترك لنا جهات الإطلاق الفضائي الخاصة. والاحتمالية الأكثر إثارة التي انتهى إليها علمنا هي: السيد إس. أر. هادن، أتعرفينه؟».

- «لا تكن سخيفًا يا مايكل. لقد تحدّثنا عن هادن قبل رحلتي إلى متوشالح».

- «أريد فقط التأكُّد أننا نتّفق على الأمور الأساسية. فكّري في الأمر: أنتِ والروس أعددتم المخطط، وتواصلتم مع هادن لتمويل المراحل الأولى. تصميم القمر الصناعي، ابتكار الآلة، فك تشفير الرسالة، تزييف الضرر الإشعاعي، كل هذا. في المقابل، وبعد أن يبدأ العمل على مشروع الآلة، سيتاح له التلاعب بجزء من مبلغ التريليوني دولار. لقد أعجبته الفكرة. فقد تنطوي على تحقيق أرباح طائلة، وبالنظر

إلى تاريخه، فهو يهوى إحراج الحكومة. حتّى إنه عندما واجهْتِ مُشكلة في فكّ تشفير الرسالة، عندما لم تعثري على مبادئ القراءة، لجأتِ إليه. وقد أخبرك كيف وأين تبحثين عنه. كان هذا أيضًا إهمالًا منكِ. لربّما صار الأمر أفضل لو كنتِ توصّلتِ إليه بنفسك».

تدخّل دير هير قائلًا: «هذا شطط كبير، ألن يقوم الشخص الذي يُلفّق خدعة حقًا بـ...»

– «كين، أنا مندهش منك. لقد كنت ساذجًا جدًّا، أتعرف ذلك؟ أنت تُبيِّن تمامًا لماذا ظنتْ أرُواي والآخرون أنه من الذكاء طلب نصيحة هادن، وأن تُشدِّد على علمنا بحقيقة ذهابها للقائه».

أنهى عبارته وأعاد اهتمامه إليها وقال: «د. أرُواي، حاولي تحليل الأمر من وجهة نظر مُراقب حياديّ...».

استمرّ كيتز في الضغط، صانعًا أنماط جديدة من الحقائق تُجَمِّع نفسها في الهواء قُبالتها، وواصل إعادة كتابة سنوات كاملة من حياتها. لم تظنِ قطّ أن كيتز غبي، لكنها لم تتخيّلهُ مبدعًا أيضًا. رُبّما قد تلقّى مساعدة. لكن الدافع الانفعالي لهذه الأوهام كان آتيًا من كيتز نفسه.

استمر في التلويح بإيماءات جسدية مُبالغ فيها، والكلام بطريقة خطابية مليئة بالتهويل. لم يكن الأمر مجرّد جزء من وظيفته. هذا التحقيق، هذا التأويل البديل للأحداث، أثار شيئًا جامحًا بداخله. بعد لحظات شعرت أنها فهمت كنه الشيء. لقد عاد الخمسة بلا تطبيقات عسكرية قابلة للتنفيذ، ولا برأسمال سياسي سائل، ولكن فقط بقصة غريبة إلى حدٍّ مُتجاوِز. وتلك القصة لها تداعيات محددة. كيتز الآن سيد ترسانة الأسلحة الأكثر تدميرًا على الأرض، بينما الأوصياء يبنون المجرّات. إنه سليل مباشر لسلسلة مُتعاقبة من القادة –أمريكيين وسوفيت– مُبتكري استراتيجيات المجابَهة النووية، في حين أن الأوصياء مزيجٌ من شعوب مختلفة من عوالم منفصلة تعمل معًا بانسجام. إن وجودهم في حدِّ ذاته يُعدّ تبكيتًا غير منطوق. ثم هناك بعد ذلك احتمالية أن يُستعمل النفق من طرفه الآخر، وإنه قد لا يَملُك أيَّ شيء لإيقاف ذلك. إنهم قادرون على المجيء إلى هنا آنيًا. كيف سيتمكّن كيتز من

الدفاع عن الولايات المتحدة في ظِل هذه الظروف؟ دوره في قرار بناء الآلة –ذلك التاريخ الذي يبدو أنه يعيد كتابته حاليًّا بحماسة– قد يُفسَّر بواسطة مَحكَمَة عدائية كتقصير في أداء الواجب. وما الذريعة التي سيسردها للفضائيين لشرح استباحته القوامة على الكوكب، وإدارة شؤونه تبعًا لأهوائه هو وأسلافه؟ حتَّى لو لم تجتَحْ ملائكة الانتقام الأرض مُندفعة عبر النفق، فقط لو انتشرت حقيقة الرحلة على نطاق واسع، سيتغير العالم. إنه يتغير بالفعل، لكنه سيتغير أكثر من ذلك بكثير.

من جديد نظرت إليه بشفقة. لمئة جيل على الأقل، أُدير العالم بواسطة أناس أسوأ منه بمراحل. إنه لمِن سوء حظه أن يصل لسُدة الحكم في الوقت الذي تُعاد فيه كتابة قواعد اللُّعبة.

كان يقول: «... حتَّى لو كنتِ تصدقين كل تفصيلة في قصتك، ألا ترين أن الفضائيين عاملوكِ بشكلٍ سيِّئ؟ لقد استغلوا أرهف مشاعرك والبسوا أنفسهم حُلّة والدك العزيز. إنهم لم يخبروكِ ماذا يفعلون، لقد أتلفوا كل أفلامك، ودمَّروا كل بياناتك، ولم يَدَعُوكِ حتَّى تتركي تلك السعفة السخيفة هناك في الأعلى. لا يوجد أيُّ شيء مفقود من القائمة، باستثناء قليلٍ من الطعام. ولم يَعُد معكم أيُّ شيء جديد لم يكن موجودًا في القائمة، باستثناء بعض الرمال. لذا، تصوُّري الخاص أنكم – خلال عشرين دقيقة– سارعتم بالتهام بعض الطعام، وفرَّغتم جيوبكم من بعض الرمال. لقد عُدتُم بعد نانوثانية واحدة أو نحو ذلك من مُغادرتكم... من وجهة نظر أيِّ مراقب حيادي أنتم لم تغادروا قط».

«الآن، إذا أراد الفضائيون أن يجعلوا حقيقة ارتحالكم إلى مكانٍ ما واضحة لا لبس فيها، فإنهم كانوا سيعيدونكم بعد يوم، أو أسبوع، أليس كذلك؟ إذا لم يكن يوجد شيء داخل البِترلات لفترة، كنا سنتأكد من أنكم ذهبتم إلى مكانٍ ما. إذا أرادوا تسهيل الأمر عليكم، لم يكونوا سيوقفون بث الرسالة، أليس كذلك؟ أنت تعرفين أن ذلك يجعل الأمر يبدو سيئًا. من المفترض أنهم يتفهَّمون ذلك. لِمَ يرغبون في تصعيب الأمر عليكم؟ هناك أيضًا طُرُق أخرى يستطيعون من خلالها دَعْمَ قصتكم. كانوا سيعطونكم شيئًا لتتذكَّروهم به، كانوا سيسمحون لكِ بالعودة بأفلامك الصغيرة سليمة، عندها لم يكن أحد سيقدر على ادِّعاء أن الأمر برمَّته خدعة حاذقة. إذًا، كيف لم يتسنَّ لهم فعل ذلك؟ كيف لم يَدعَم الفضائيون قصتك؟

لقد قضيت سنوات طويلة من عمرك في البحث عنهم، ألا يُقدِّرون كل ما فعلتيه؟».

«إيلي، كيف لكِ أن تكوني متأكِّدة إلى هذه الدرجة أن قصتك قد حدثت بالفعل؟ إذا كان كل ذلك ليس خدعة كما تدَّعين، ألا يمكن أن يكون... ضلالات؟ أعرف أن الأمر مؤلِمٌ إذا فكَّرتِ فيه على هذا النحو. لا أحد يحب أن يشعر بأنه جُن بعض الشيء. ومع ذلك، إذا أخذنا في الاعتبار الإجهاد الذي مررتِ به، فالأمر ليس بالجلل. وإذا كان البديل الوحيد الآخر هو مؤامرة إجرامية... رُبَّما يجب عليك التفكير بعناية كبيرة في الاحتمال الأول».

كانت قد فعلَتْ ذلك بالفعل.

***

في وقتٍ لاحق من ذلك اليوم انفردَ كيتز بها. في حقيقة الأمر، اقترحت صفقة، ولم يكن لديها نية للتماشي معها، لكن كيتز كان مُستعدًا لهذا الاحتمال أيضًا.

قال لها: «أنت لم تتقبَّليني منَ البداية. لكنني سأترفَّع عن ذلك، فنحن في طريقنا إلى القيام بشيء منصف وعادل حقًّا»

«لقد أصدرنا بالفعل بيانًا صحفيًّا يقول ببساطة إن الآلة لم تعمل عندما شرعنا في تفعيلها. وبطبيعة الحال نحن عاكفون على محاولة فهم نوع الخطأ الذي حدث. لن يشك أحد في الأمر مع كل الإخفاقات الأخرى التي حدثت في وايومينج وأوزبكستان»

«ثم بعد أسابيع قليلة سنعلن أننا ما زلنا لم نُحرز أيَّ تقدُّم يُذكر، وأننا بذلنا كل ما في وسعنا، لكن الآلة كُلفتها بالغة الارتفاع ليستمر العمل عليها. رُبَّما لسنا بالذكاء الكافي بعد لفهم طبيعتها. أيضًا، توجد بعض المخاطر قبل كل شيء، نحن نعلم هذا من البداية. قد تنفجر الآلة أو شيء من هذا القبيل. لذا إجمالًا، من الأفضل تجميد مشروع الآلة لفترة من الوقت على الأقل.. الأمر ليس أننا لم نحاول... هادن وأصدقاؤه سيعترضون بالطبع، لكن بما أنه ليس موجودًا بين ظهرانينا...».

أشارت إيلي إلى أعلى: «إنه على ارتفاع ثلاثمئة كيلومترٍ فقط فوق رؤوسنا».

- «أوه، ألم تعلمي بالأمر؟ لقد مات سول هادن في لحظة تفعيل الآلة تقريبًا. كان الأمر غريبًا. معذرة، كان يجب عليَّ إخبارك. لقد نسيت أنكِ... قريبة منه».

لم تعرف إيلي هل تُصدِّق كيتز أم لا. كان هادن في الخمسينيات من عمره، وبالتأكيد يبدو بصحة جسدية جيدة. سوف تتقصَّى في هذا الموضوع لاحقًا.

سألته: «وفي حكايتك تلك، ماذا سيحدث لنا؟».

- «أنتم؟ من "أنتم"؟».

- «نحن. خمستنا. الأشخاص الذين صعدوا على متن الآلة التي ستدَّعي إنها لم تعمل قط».

- «أوه، بعد قليلٍ من الاستجوابات الأخرى سيُطلق سراحك وستصبحين حرة في المُغادرة. لا أظن أن أحدكم سيكون بالغباء الكافي ليسرد هذه القصة الخيالية على الملأ. لكن فقط لنكون آمني الجانب، سنقوم بإعداد بعض الملفات النفسية لخمستكم. ملفات شخصية، سرية وكتومة. لقد كنتم دائمًا مُتمرِّدين قليلًا، غاضبين من النظام، أيًّا كان النظام الذي نشأتم فيه. ذلك على ما يرام، من الجيد للناس أن يكونوا مستقلين، نحن نُشجِّع ذلك، خصوصًا مع العلماء.

«سنقول إن الضغوط في السنوات الأخيرة كانت مُرهقة، صحيح ليست مُعطِّلة، ولكن مُرهقة. خصوصًا على د. أرُواي ولونتشاسكي. لقد كانوا معنيِّين بالعثور على الرسالة في بداية الأمر، ثم فك تشفيرها، وإقناع الحكومات ببناء الآلة. بعدها أتت مشاكل البناء، والتخريب الصناعي الذي وقع، ثم الجلوس داخل الآلة في انتظار تفعيل لم يذهب بالطاقم إلى أيِّ مكان. كان الأمر قاسيًا. كثيرٌ من العمل بلا راحة. والعلماء في غاية التوتر على أيِّ حال. إذا ظهر عليكم جميعًا التشويش والقلق من جراء فشل الآلة، سيتعاطف الجميع معكم، وسيتفهَّمون. لكن أحدًا لن يصدِّق قصتكم. لا أحد. إذا أحسنتم التصرُّف، فلن يكون لدينا أيُّ دافع يجعلنا راغبين في الإفراج عن الملفات».

«سنخبر الجميع أن الآلة لا تزال هنا. سنسمح لعددٍ قليلٍ من مصوري وكالات الأنباء القدوم وتصويرها بمجرَّد فتح الطرق. سنريهم أن الآلة لم تذهب إلى أيٍّ

مكان... والطاقم؟ الطاقم يشعر بخيبة أمل بطبيعة الحال، رُبَّما بقليلٍ من القنوط أيضًا. إنهم لا يرغبون في التحدُّث إلى الصحافة بعد»

«ألا ترين معي أنها خطة مُتقنة؟».

قالها مبتسمًا. كان يريدها أن تعترف بجمال المكيدة. لكنها لم تقل شيئًا.

– «ألا تظنين أننا بهذا عقلانيون جدًّا، بعد إنفاقنا ترليوني دولار على كومة من الهراء؟ كان في استطاعتنا الزج بكم في السجن مدى الحياة يا أرُّواي.. لكننا سنطلق سراحكم. لن يُطلَب منكم حتَّى دفع كفالة. أظن أننا نتصرَّف كسادة مُهذَّبين. إنها روح الألفية. إنها ماكيندو».

الفصل الثاني والعشرون:

جلجامش

لأنها بمجرّد انقضائها لا تعود أبدًا،

ذلك ما يجعل الحياة حُلوة جدًا.

إيميلي ديكنسون
القصيدة رقم 1741

في هذا الوقت -الذي بشّر بفجرِ عصرِ جديد- كان الدفن في الفضاء أمرًا مألوفًا وباهظ الثمن، مُتاحًا تجاريًّا وخاضعًا للمنافسة. كان يجتذب -بشكلٍ خاص- أولئك الذين في الأوقات السابقة كانوا يطلبون أن يُبَعثَر رمادهم فوق إقليم مَولِدهم، أو على الأقل المدينة التي جمعوا منها ثروتهم الأولى. لكن الآن، كان في استطاعتك ترتيب الأمر بحيث تطوف رُفاتك حول كوكب الأرض إلى الأبد، أو إلى ما يقرب من الأبد بالنسبة إلى عالمنا قصير الأمد. كل ما عليك هو إضافة مُلحق صغير إلى وصيتك، بعدها -وعلى افتراض أنك تملك المال الكافي بالطبع- عندما تموت ويُحرّق جثمانك، سيُضغط رمادك ويوضع في نعش صغير جدًّا، تمامًا كاللُّعبة، منقوش عليه اسمك وتاريخي ميلادك ووفاتك، ومقطع تذكاري قصير، ورمز ديني من اختيارك (اختر واحدًا من ثلاثة). ثم يُدفع به إلى خارج الأرض ويُلقى في مدارٍ متوسط، جنبًا إلى جنب مع مئات التوابيت المُنمنمة المُماثلة، ليقوم سريعًا بتجنُّب كل الممرات المزدحمة للمدار الأرضي الجغرافي المتزامن، وأيضًا السَّحْب المُقلق إلى أسفل بواسطة الغلاف الجوي في مدار الأرض المنخفض. بدلًا من ذلك، سينجح رمادك في الإبحار دائريًّا حول الكوكب الذي وُلدت فيه، وسط حزام فان آلن الإشعاعي، وهو نطاق مُعادٍ تضربه عواصف البروتون، لن يخاطر أيُّ قمر صناعي عاقل بالاقتراب منه في المقام الأول. لكن الرماد لا يكترث.

عند هذه الارتفاعات، أضحت الأرض مُحاطة بما تبقّى من رُفات مواطنيها الأجلّاء. أيُّ زائر من عالم بعيد قد يظن أنه عثر صدفةً على مقبرة فضائية حزينة. بالطبع كان الموقع الخطر لثلاجة الموت هذه يُفسِّر غياب الزيارات السنوية من قِبَل أقرباء الموتى المكلومين.

إس آر هادن، الذي أمعن التفكير في هذه الصورة. شعر بالفزع من مدى تواضُع تلك الشُذْفة من الخلود التي قنع به أولئك الوجهاء الراحلين. كل أجزائهم العضوية -الأمخاخ، والقلوب، وكل شيء- قد تفتَّتت في أثناء مراسم ترميدهم. لا شيء يتبقَّى بعد تحريقك. مجرَّد مسحوق عظام. إعادة إحيائك مرَّةً أخرى من تلك البقايا أمر فائق الصعوبة حتَّى بالنسبة إلى حضارة مُتقدِّمة جدًّا. أضف إلى هذا أن نعشك المنمنم مُعلَّق باستباحة في نطاق حزام ڤان آلن، حيث تُشوى بقاياك ببطء.

أليس من الأفضل لو تمكَّنت من حفظ بعض خلايا جسدك، خلايا حيَّة حقيقية تحتوي على دنا سليم. تصوَّر هادن وجود شركة من شأنها تجميد بعض من أنسجتك الظهارية، ووضعها في مدارٍ مرتفع وآمن، بعيد تمامًا عن نطاق ڤان آلن، رُبَّما حتَّى أعلى من المدار الجغرافي المتزامن. وليس لزامًا عليك أن تموت أوَّلًا.. افعلها الآن، وأنت ما زلت متحمِّسًا. عندئذٍ على الأقل، سيتمكَّن علماء البيولوچيا الجزيئية الفضائيون -أو نظراؤهم الأرضيون في المستقبل البعيد- من إعادة إحيائك أو استنساخك بطريقة أو بأخرى من الصفر. بعد ذلك ستفرك عينيك، وتتمطَّى، وتستيقظ لتجد نفسك في سنة المليون العاشر. ولو لم تُستخدم رُفاتك في أيِّ شيء، ستظل هناك نسخ عديدة من معلوماتك الجينية محفوظة في هذا الوجود. ستكون حيًّا من حيث المبدأ. وفي كلتا الحالتين يمكن أن يُقال إنك ستعيش إلى الأبد.

لكن لأن هادن أطال التفكير في الأمر لفترة طويلة جدًّا، بدا له هذا المخطط شديد التواضع بدوره. لأن تلك البقايا لن تكون أنت *بذاتك* في واقع الأمر، إنَّها بعض الخلايا التي كُشِطت من أخمص قدميك. في أفضل الأحوال، كل ما في جعبتها المُساعدة في إعادة بناء هيئتك الخارجية، لكن تلك النسخة لن تكون أنت. إذا كنت جادًّا بالفعل، فيجب عليك الاحتفاظ بصورك العائلية، وسيرة ذاتية مُفعمة بالتفاصيل، وكل الكتب والشرائط التي كنت تحبها، وأيِّ شيء آخر عنك يمكن جمعه قدر المستطاع. الماركات المُفضلة إليك من غسول بعد الحلاقة على سبيل المثال، أو الكولا قليلة السعرات. كان يعرف أن هذا غرور على أعلى مستوى، ولكنه أحب الأمر. فبعد كل شيء، أسفر عامل السن عن خَرَف أُخروي مُستديم. كان من الطبيعي التفكير في أن نهايتك الخاصة نهاية للجنس البشري كافَّة، أو للكوكب، أو عروج جماعي للنُّخبة المختارة إلى السماء.

لا يمكنك أن تأمل في أن يعرف الفضائيون الإنجليزية. إذا كانوا سيعيدون إحياءك، فيجب عليهم معرفة لغتك أوّلًا. لذا يتحتَّم عليك إدراج ترجمة من نوعٍ ما، وهي قضية أمتعَتْ هادن، فهي تُعَدّ الوجه الآخر لمشكلة فك تشفير الرسالة تقريبًا.

كل ذلك تطلّب كبسولة فضائية ضخمة... ضخمة بحيث لا يجب أن تقتصر عملية حفْظِك على مجرَّد عينات أنسجة. يمكنك أن ترسل جسدك كاملًا إذا اقتضى الأمر. إذا استطعت تجميد جسدك سريعًا بعد موتك، سينطوي الأمر على ميزة كبيرة. رُبّما سيكون هناك ما يكفي من جسدك صالحًا للعمل كي يتسنَّى لمن يعثر عليك أن يفعل ما هو أكثر من مجرَّد إعادة تخليقك. رُبّما سيكون في استطاعته إعادة جسدك ذاته إلى الحياة، بالطبع بعد إصلاح الأجزاء التي ماتت فيك، أيًا كانت. إذا حدث تلكُّؤ بسيط قبل تجميدك -بسبب أن أقرباءك مثلًا لم يعرفوا بموتك- فستتضاءل احتمالات إحيائك. والأكثر منطقية بالطبع أن يُجمَّد الشخص قبل موته، هكذا فكّر. هذا سيجعل عملية الإحياء في النهاية محتملة أكثر بكثير، على الرغم من أن الإقبال على مثل هذه الخدمة رُبّما سيكون محدودًا.

لكن لماذا قبل الموت مباشرةً؟ افترض أنك تعلم أن أمامك سنة أو اثنتين فقط لتعيشهما. أليس من الأفضل أن تُجمَّد في الحال، قبل أن يفسد جسدك؟ هكذا أخذ هادن يفكّر. حتَّى وقتها، وبغض النظر عن طبيعة المرض المُتفاقم، فقد يكون غير قابل للعلاج بعد إنعاشك. تنهَّد بعمق وهو يتذكّر. ستتجمَّد لحقبة جيولوجية كاملة، وسيجري إيقاظك فقط لتموت على الفور من سرطان الجلد أو احتشاءٍ قلبيٍّ رُبّما لا يعلم الفضائيون أيَّ شيء عنه.

لا.. كان هذا آخر ما توصَّل إليه. هناك طريقة واحدة فقط لتحقيق الكمال بهذه الفكرة: يجب على شخصٍ ما بصحة جيدة البدء في رحلة بلا عودة إلى النجوم. وكمنفعة ثانوية للأمر، سيصبح في حلٍّ من ذُل المرض وهوان الشيخوخة. بعيدًا عن المنظومة الشمسية الداخلية، ستنخفض درجة حرارتك إلى بضع درجات فقط فوق الصفر المطلق، ولن يكون مزيدٌ من التبريد ضروريًا. ستوفَّر الرعاية الأبدية لجسدك... مجانًا.

بذلك المنطق، أتى هادن إلى الخطوة الأخيرة في خطته: إذا كان الأمر يتطلّب بضع سنوات كي يصل المرء إلى البرد المحصور بين النجوم، رُبّما من الأفضل أن يظل مستيقظًا للاستمتاع بالعرض.. وأن يدخل في طور التجميد فقط عند مغادرة النظام الشمسي. هذا أيضًا من شأنه تقليل الاعتماد المُفرِط على فيزياء درجات الحرارة المتدنّية.

اتّخذ هادن كل الاحتياطات الممكنة ضد أيٍّ مشكلة طبية قد تحدث في مدار الأرض، حتّى إنه قام بتفتيت وقائيّ مُسبَق بالموجات الصوتية لِحَصَى كليته وحويصلته الصفراوية، قبل أن يضع قدمًا في قصره المنيف في السماء. هذا ما ترويه السجلات الرسمية. لكنه مات بعد ذلك متأثرًا بصدمة حساسية مفرطة. لقد حلّقت نحلة خارجة من وسط باقة زهور سوسن أُرسلت على متن الناقلة التجارية *نارنيا* من قبَل المُعجبين. ولم تكن صيدلية *متوشالح* الكبيرة تحتوي على مصل ضديّ مناسب، في إهمالٍ واضحٍ من القائمين على إعدادها.

الحشرة غالبًا شُلّتْ حركتها بسبب درجة الحرارة المنخفضة في عنبر شحن *نارنيا*، ولم يكن يصح إلقاء اللوم عليها. بعدما أفاقت ولدغته، أُرسل جسدها الصغير المُحطّم للفحص من قبَل علماء حشرات تابعين للطب الشرعي. مُفارقة «الملياردير الذي لغتالته نحلة» الساخرة لم تمر مرور الكرام بالطبع على مقالات الصحف وعِظات يوم الأحد.

لكن في حقيقة الأمر كان كل ذلك محض خداع. لم تكن هناك أيُّ نحلة، ولا لدغة، ولا وفاة. هادن ظلّ بصحة ممتازة. بدلًا من كل ذلك، ومع حلول رأس السنة الجديدة، بعد تسع ساعات من تفعيل الآلة، اضطرمت صورايخ دفع مركبة إضافية كبيرة رست إلى *متوشالح*، وسرعان ما بلغت سرعة الإفلات من النظام الأرضي القمري. أطلق هادن عليها اسم *جلجامش*.

لقد قضى هادن حياته في حشد السُلطة، والتأمُل مليًا في الزمن. كلما كان لديك مزيد من القوة.. تأجّجت رغبتك. القوة والزمن مرتبطان، لأن كل الرجال يتساوون في الموت. هذا السبب الذي جعل الملوك القدامى يُشيِّدون أنصابًا تذكارية لأنفسهم. لكن الآثار تآكلت، والإنجازات الملكية طُمست، وأسماء الملوك ذاتها باتت

في طيِّ النسيان، والأهم من ذلك كله أنهم ماتوا مُتخشِّبين كالمسامير. لا.. إن ما يفعله أرقى، وأجمل، وأكثر إشباعًا. لقد وجد بابًا سريًّا في جدار الزمن.

كانت هناك مضاعفات معينة ستترتَّب على الأمر لو أن هادن قد أعلن ببساطة عن خططه للعالم. إذا تجمَّد الرجل إلى أربع درجات كلفن على ارتفاع عشرة بلايين كيلومترٍ فوق سطح الأرض، فما وضعه القانوني بالضبط؟ من سيدير شركاته؟ لا، ذلك الترتيب الذي اتَّخذه أكثر تنظيمًا. في ملحق صغير ضمن وصيته الأخيرة المسهبة، ترك لورثته وأصحاب الحق شركة جديدة، ضالعة في مُحرِّكات الدفع الصاروخي وعلوم التبريد الفائق، التي سيطلق عليها في نهاية الأمر اسم «شركة الخلود». لم يعد بحاجة إلى التفكير في الأمر مرَّةً أخرى على الإطلاق.

لم تكن *جلجامش* مجهزة بمعدات راديو، لم يعد راغبًا في معرفة مصير الخمسة. لم يكن يريد سماع مزيد من الأخبار عن الأرض. لا شيء مُبهج، ولا شيء يجعله مغمومًا. لا شيء من اللغط الذي لا طائل وراءه الذي لازمه طوال حياته. فقط العزلة، والأفكار السامية، والصمت. لو أن شيئًا سيئًا لا بد من حدوثه في السنوات القليلة القادمة، فإنه يستطيع تفعيل التجميد الفائق في بيئة *جلجامش* بضغطة زر فحسب. إلى ذلك الحين، هناك مكتبة كاملة تحتوي على الموسيقى والكتب وشرائط الفيديو التي يحبها. لن يكون وحيدًا، فضلًا عن أنه طيلة حياته لم يكن رفيقًا لطيف المعشر على أيِّ حال. فكَّر ياماجيشي في الذهاب معه، لكنه تراجع في النهاية. قال إنه سيصبح ضائعًا دون «طاقم». الرحلة لم يكن بها مُحفِّزات كافية كي يذهب أحد، فضلًا عن مساحة كافية لاصطحاب طاقم. رتابة الطعام ومستوى وسائل الراحة المتواضع قد يكون كلاهما شاقًّا على بعض الناس، لكن هادن كان يعرف أنه رجل الأحلام الكبيرة. وسائل الراحة لا تهم على الإطلاق.

خلال سنتين، سيدخل هذا التابوت الحجري المُحلِّق إلى بئر جاذبية المشتري، بالكاد على أطراف نطاق الإشعاع المُحيط به، وسيدور حول الكوكب مستخدمًا جاذبيته كمقلاع ليَقذف نفسه قبالة الفضاء الشاسع بين النجوم. لمدة يوم كامل سيحظى هادن بمشهد أكثر روعة من ذلك الذي اعتاد مشاهدته من نافذة غرفته في *متوشالح*. الغيوم عديدة الألوان التي تعصف بالمشترى.. أكبر الكواكب. لو كان الأمر مجرَّد مشهد خلَّاب، لكان اختار زحل وحلقاته. لطالما كان يُفضِّل الحلقات.

لكن زحل يبعد عن الأرض أربع سنوات على الأقل، وتلك –مع مراعاة كل شيء– مخاطرة كبيرة. إذا كنت تلاحق الخلود، فيجب أن تكون حريصًا جدًا.

في ظِل هذه السرعات يتطلّب الأمر عشرة آلاف سنة للارتحال إلى أقرب نجم. لكن رغم ذلك، ومع تجميدك إلى أربع درجات كلفن، فسيكون لديك مُتّسعٌ فسيحٌ من الوقت. في يومٍ ما جميل –كان متأكدًا من ذلك، رغم أنه قد يأتي بعد مليون عامٍ من الآن– ستدخل جلجامش مُصادفةً إلى نظام شمسي ينتمي لآخرين. أو سيُعتَرَض قاربه الجنائزي وسط الظلام الدامس بين النجوم، وستقوم كائنات أخرى –متقدِّمة جدًا، وشديدة التبصُّر– بحيازة التابوت الحجري، ووقتها سيعرفون جيدًا ما سيفعلون. هذا الأمر لم يفعله أحدٌ من قبل. لم يقترب أيُّ شخص على كوكب الأرض من تحقيق شيء مُماثل.

أغلق هادن عينيه –واثقًا بأن نهايته ستكون بدايته– وعقد ذراعيه فوق صدره، في الوقت الذي اشتعلت فيه المُحرِّكات من جديد، واضعة المركبة اللامعة بنعومة على الدرب المناسب في رحلتها الطويلة إلى النجوم.

وحده الله يعلم ما الذي سيحدث على كوكب الأرض بعد آلاف السنين من الآن. لكن تلك لم تعد مشكلته، في حقيقة الأمر إنها لم تكن كذلك قط. سيكون نائمًا، مُجمَّدًا بعمق، محفوظًا بشكل مثالي، وتابوته الحجري يندفع عبر الفراغ الهائل بين النجوم.. مُتخطِّيًا الفراعنة، مُتفوِّقًا على الإسكندر، مُتجاوزًا براعة كين. لقد ابتدع قيامته الخاصة.

الفصل الثالث والعشرون:

إعادة برمجة

لأنَّنا لم نتَّبِع خُرافاتٍ مُصنَّعةً... بل قد كُنَّا مُعاينين عظمته

رسالة بطرس الثانية، 1:16

انظر وتذكَّر، انظر إلى هذه السماء،

أمعن النظر أكثر وأكثر في بحر الهواء النقي،

اللا محدود، ومُنْتَهَى الدُعاء.

تحدَّث الآن.. تحدَّث إلى القبَّة المقدَّسة

ماذا تسمع؟ بمَّ تَرُد السماء؟

الفضاء مُحتلٌ... هذا ليس وطنك.

كارل چاي شابيرو
السفرنامة للمنفيين

أُصلِحَت خطوط الهاتف، وجُرِّفَ الثلج عن الطرق، ثم سُمح لمجموعة مُنتقاة بعناية من مُراسلي الصحف العالمية بإلقاء نظرة سريعة على المُنشأة. بعض الصحفيين والمصورين عبروا خلال الفتحات الثلاث المُتطابقة للبِترلات، ثم عبر حجرة معادلة الضغط، إلى داخل متعدد السطوح. سُجِّلت التعليقات التليفزيونية بينما المراسلون جالسون في المقاعد التي احتلها الخمسة قبلهم ليخبروا العالم عن فشل هذه المحاولة الشجاعة الأولى لتفعيل الآلة. التُقطت صورٌ لإيلي وزملائها من بُعد ليعرف الجميع أنهم لا يزالون أحياءً وبصحة جيدة، لكن لم يُجرَ معهم أيُّ لقاءات في الوقت الحالي. كان مشروع الآلة يقوم حاليًا بتقييم الموارد ودراسة خياراته المستقبلية. فُتِح النفق بين هونشو وهوكايدو من جديد، لكن الممر من الأرض إلى ڤيجا كان مغلقًا. لم يكونوا قد اختبروا بالفعل هذه الفرضية، وتساءلت إيلي ما إذا كان المشروع سيحاول تدوير البِترلات مرَّةً أخرى بمجرد أن يغادر الخمسة الموقع أم لا. لكنها كانت تميل إلى تصديق ما قيل لها: الآلة لن تعمل مجددًا. لن يُسمح لمخلوقات الأرض الوصول إلى الأنفاق. يمكننا خلق ما نشاء من الانبعاجات في نسيج الزمكان، لكنها لن تفيدنا بأيِّ شيء، ما لم يُوصل أحدهم النفق من الطرف الآخر. لقد أُعطينا لمحة ثم تُركنا وشأننا لإنقاذ أنفسنا.. إذا استطعنا، هكذا فكَّرت.

في نهاية المطاف، سُمح لخمستهم بالتحدُّث إلى بعض، وودَّعت إيلي كلًّا منهم على حدة بالترتيب. لم يَلُمها أحد على شرائط الڤيديو الفارغة.

ذكَّرها ڤايجاي قائلًا: «الصور على شرائط الڤيديو تُسجَّل على حقول مغناطيسية، على الفيلم نفسه. لقد تراكم مجال كهربائي قوي بفعل البِترلات، التي كانت تدور بالطبع.. ونحن نعرف أن الحقل الكهربائي المتغيِّر يخلق مجالًا مغناطيسيًّا، إنها معادلات ماكسويل. ما يبدو عليه الأمر بالنسبة إليَّ أن أفلامك قد مُحيَتْ، وهذه ليست غلطتك».

أصاب الاستجواب ڤايجاي بالارتباك. إنهم لم يتّهموه بالضبط، لكنهم ببساطة اقترحوا أنه كان جزءًا من مؤامرة ضد السوڤيت يضلع فيها علماء من الغرب.

- «في حقيقة الأمر يا إيلي، التساؤل الوحيد المتبقّي تساؤلٌ عن وجود حياة ذكية في المكتب السياسي من عدمه».

- «وفي البيت الأبيض. ما زلت لا أصدِّق أن الرئيسة سمحت لكيتز بالإفلات بفعلته. لقد كرَّست نفسها للمشروع».

- «هذا الكوكب يدار بواسطة أناس مجانين. تذكَّري ما يتعين عليهم فعله للوصول إلى مراكزهم الحالية. إن منظورهم إلى الأمور ضيِّق جدًّا، وقاصر جدًّا، لا يتعدَّى بضع سنوات إلى الأمام. أفضلهم تمتد بصيرته إلى عقودٍ قليلة. إنهم لا يأبهون إلا للفترة التي يقضونها في السُلطة».

فكَّرت إيلي في مجرَّة «الدجاجة A».

واصل ڤايجاي كلامه: «لكنهم ليسوا متأكَّدين من أن روايتنا كذبة، ولا يستطيعون إثبات ذلك. لذا، يجب علينا إقناعهم. في أعماقهم لا بد أنهم يتساءلون: "هل يمكن أن يكون الأمر صحيحًا؟". بل إن بعضهم يتمنَّى أن يكون حقيقيًّا. لكنه نوع من الحقيقة محفوف بالمخاطر. إنهم في حاجة إلى شيءٍ قريبٍ من اليقين، وربَّما في استطاعتنا توفير ذلك الشيء. نستطيع تحسين نظرية الجاذبية، نستطيع القيام باكتشافاتٍ فلكية جديدة تؤكِّد ما قيل لنا، خصوصًا بالنسبة إلى مركز المجرَّة و«الدجاجة A». إنهم لن يوقفوا البحوث الفلكية. أيضًا نستطيع دراسة متعدد السطوح إذا سمحوا لنا بذلك. إيلي، سنقوم بتغيير آرائهم».

من الصعب فعل هذا إذا كانوا جميعًا مجانين، هكذا أخبرت نفسها.

قالت إيلي: «لا أعرف كيف ستستطيع الحكومات إقناع الناس أن الأمر برمَّته خدعة مُلفَّقة».

- «حقًّا؟ فكِّري في كل ما أقنعوا به الناس من قبل. لقد أقنعونا أننا لن نصبح آمنين إلا إذا أنفقنا كل ثرواتنا كي يصبح في استطاعتنا قتل جميع البشر على الأرض في لحظة واحدة.. اللحظة التي تُقرِّر فيها الحكومات أن الوقت قد حان لذلك. كنت

أود الاعتقاد في صعوبة جعل البشر يُصدِّقون أمرًا بهذه الحماقة. لكن لا يا إيلي، إنهم بارعون في الإقناع. كل ما عليهم قوله أن الآلة لم تعمل، وأننا فقدنا عقولنا إلى حدٍّ ما».

– «لا أظن أننا سنبدو مجانين إلى هذا الحد إذا حكينا جميعًا قصتنا معًا. لكنك قد تكون على صواب. رُبّما من الأفضل محاولة العثور على بعض الأدلة أوّلًا. فايجاي، هل ستكون بخير عندما... تعود؟».

– «وما في جعبتهم كي يفعلوه لي؟ نَفيي إلى مدينة جوركي؟ أستطيع تحمُّل هذا. لقد حظيت بيومي على الشاطئ. لا تقلقي يا إيلي، سأكون آمنًا. أنتِ وأنا مُعاهدةُ أمان مشترك. ما دمتِ على قيد الحياة، فهم في حاجة إليَّ، والعكس صحيح بالطبع. إذا أكّدَ أن القصة صحيحة، فسيكونون سعداء لوجود شاهد عيان سوفيتي. وفي النهاية، سيذيعون الأمر على الملأ صارخين ملء حناجرهم. وتمامًا مثل قومكِ، سيبدؤون في التساؤل عن الاستخدامات العسكرية والاقتصادية المُحتملة لما رأيناه»

«لا يهم ما الذي سيطلبون منا فعله، كل ما يهم هو أن نظلَّ أحياء. عندئذ سنروي قصتنا –خمستنا جميعًا– بحذر بطبيعة الحال. في البداية إلى أولئك الذين نثق بهم. لكن أولئك سيخبرون أناسًا آخرين. ستنتشر القصة، ولن تكون هناك وسيلة لوَقْفِها. وإن عاجلًا أو آجلًا ستُجبَر الحكومات على الاعتراف بما حدث لنا داخل متعدد السطوح الاثنا عشري. إلى ذلك الحين، كلٌّ منا بوليصة تأمين للآخر. إيلي، أنا سعيد جدًّا إزاء كل هذا. إنه أعظم شيء حدث لي على الإطلاق».

قالت له قبل أن يغادر على متن الرحلة الجوية إلى موسكو ليلًا: «الشم نينا من أجلي».

***

في أثناء الإفطار، سألت إيلي شي عمّا إذا كان مُحبطًا.

أجابها رافعًا عينيه إلى السماء: «مُحبط؟ من الذهاب إلى *هناك*.. من *رؤيتهم*.. كيف لي أن أُحبط؟ إيلي، أنا أحد أيتام المسيرة الطويلة. لقد نجوت من الثورة الثقافية، وحاولت زراعة البطاطا وبنجر السكر لمدة ست سنوات تحت ظلال سور الصين العظيم. الاضطرابات هي كل حياتي، أنا أعرف جيدًا ما الإحباط».

«أنتِ دُعيتِ إلى مأدُبة، وبعد عودتك إلى قريتك البائسة تشعرين بخيبة أمل لكونهم لم يحتفلوا بكِ؟ هذا ليس إحباطًا. لقد خسرنا في معركة صغيرة. ادرسي... توزيع القوّات».

كان سيغادر قريبًا إلى الصين، إلى حيث وافق ألا يقوم بأيٍّ تصريحات عامة بخصوص ما حدث داخل الآلة. لكنه سيعود إلى الإشراف على موقع التنقيب في مدينة شيان. إن مقبرة كين في انتظاره. كان يرغب في رؤية إلى أيٍّ مدى يشبه الإمبراطور تلك المُحاكاة التي رآها على الطرف البعيد من الأنفاق.

- «اعذرني.. أعرف أن تلك وقاحة مني...».

ثم صمتت لبرهة قبل أن تقول: «لكن من بيننا جميعًا، أنت قابلت شخصًا... ألم يكن هناك من أحببته طيلة حياتك؟».

قالتها وتمنّت لو كان باستطاعتها صياغة السؤال بطريقة أفضل.

أجابها قائلًا: «كل من أحببتهم سُلبوا مني، أُستُؤصِلوا تمامًا. لقد شاهدت أباطرة القرن العشرين يجيؤون ويذهبون. كنت أتوق إلى شخص لا يمكن إعادة صياغته، أو تشويهه، أو حذفه. هناك قِلّة فقط من الشخصيات التاريخية التي لا يمكن محوها».

كان ينظر حينها إلى سطح المنضدة، ويداعب ملعقة صغيرة بطرف أصبعه: «لقد كرّست حياتي للثورة، ولست نادمًا على أيٍّ شيء. لكنني لم أعلم أيٍّ شيء تقريبًا عن أبي وأمي، ولا أملك لهما أيٍّ ذكرى. إن والدتك ما زالت على قيد الحياة، وفي استطاعتك تذكُر والدك، وقد عثرتِ عليه من جديد. لا تغفلي حقيقة كم أنتِ محظوظة».

***

استشعرت إيلي شجنًا عميقًا داخل ديفي لم تلحظه من قبل قطُّ. وتوقّعت أنه رد فعل للتشكُك الذي قابلت به إدارة المشروع والحكومات قصتهم. لكن ديفي هزّت رأسها نافية.

- «مسألة تصديقهم لنا ليست بهذه الأهمية بالنسبة إليّ. التجربة في حد ذاتها محورية.. مُبدِّلة. إيلي، هذا حدث لنا فعلًا. لقد كان حقيقيًا. في الليلة الأولى التي

عُدنا فيها إلى هوكايدو، حلُمت أن التجربة ما هي إلا مجرَّد حُلم، أتفهمين؟ لكنها ليست كذلك، ليست كذلك».

«أنا بالفعل حزينة. وحزني سببه... أنت تعرفين، لقد أشبعت رغبة احتفظت بها طيلة حياتي، وهي رؤية سوريندار مرَّةً أخرى بعد كل تلك السنين. لقد بدا كما أتذكَّره بالضبط.. تمامًا كما كنت أحلم به. لكن عندما رأيته، عندما رأيت تلك المُحاكاة البارعة، عرفت الحقيقة: ذلك الحب كان غاليًا جدًّا فقط لأنه انتُزع مني، لأنني تخلَّيت عن كثيرٍ جدًّا من أجل الزواج به. لا أكثر ولا أقل. كان الرجل تافهًا. عشر بسنوات معه وكنا سننفصل، رُبَّما خمس فقط. لقد كنت صغيرة جدًّا وساذجة تمامًا».

قالت إيلي: «أنا آسفة بحق. أنا اعرف قليلًا جدًّا عن البكاء على حبٍّ ضائع».

قالت لها: «إيلي، أنت لا تفهمين. للمرة الأولى في حياتي أنا لا أبكي سوريندار. ما أبكيه هو العائلة التي تخلَّيت عنها من أجله».

كانت سوكهافاتي عائدة إلى بومباي لأيامٍ قليلة، وبعدها ستتَّجه لزيارة قرية أجدادها في ولاية تاميل نادو.

قالت لها: «في نهاية المطاف، سيصبح من السهل علينا إقناع أنفسنا أن الأمر كان مجرَّد وهمٍ. كل صباح جديد سيشرق علينا، ستبهت خبرتنا وستصبح أبعد وأبعد، وأكثر شبهًا بالحلم. من الأفضل لنا جميعًا أن نظل معًا، لتعزيز ذاكراتنا. لقد *ادركوا* ذلك الخطر، لهذا السبب أخذونا إلى شاطئ البحر، إلى شيءٍ يشبه كوكبنا، إلى واقع نستطيع فهمه. أنا لن أسمح لأيِّ شخص أن يُسفِّه من شأن هذه التجربة. تذكَّري يا إيلي، هذا حدث بالفعل. هذا لم يكن حلمًا. إيلي، لا تنسي».

***

بدا إيدا مُسترخيًا تمامًا إذا أُخذت كل الظروف المحيطة في الاعتبار. وسرعان ما فهمت إيلي السبب، فبينما كانت هي وفايجاي يخوضان استجواباتٍ مطوَّلة، كان إيدا يقوم بعمليات حسابية.

قال لها: «أظن أن الأنفاق كانت نوعًا ما من جسور آينشتاين–روزين. النسبية العامة تسمح بمجموعة من الحلول تُدعَى الثقوب الدودية، وهي شبيهة بالثقوب

السوداء، لكن بدون صلة تطورية بها. إنها لا يمكن أن تنشأ نتيجة انهيار نجم على نفسه من جراء الجاذبية مثل الثقوب السوداء. لكن النوع العادي من الثقوب الدودية، بمجرد أن يُولد، فإنه يتمدد وينكمش قبل أن يتمكّن أيُّ جسم من عبوره. إنه يُنتج قوى مد وجذر كارثية، وبدوره يتطلّب قدرًا لا نهائيًا من الوقت للعبور من خلاله، على الأقل من منظور مُراقب خارجي».

لم تستوعب إيلي كيف يمكن أن يوفّر هذا التصوُّر تقدُّمًا كبيرًا، وطلبت منه التوضيح أكثر. المشكلة الرئيسة هي إبقاء الثقب الدودي مفتوحًا. لقد عثر إيدا على فئة من الحلول لمعادلاته للمجال تقترح مجالًا عيانيًا جديدًا، نوعٌ من التوتُّر السطحي يمكن استخدامه لمنع الثقب الدودي من الانهيار بالكامل. مثل هذا الثقب الدودي لن يُشكّل أيًا من المشكلات الأخرى للثقب الأسود، فهُو سينطوي على ضغوط قوى مد وجذر أضعف بكثير، وسيكون له منفذ ثنائي الاتجاه، وزمن عبور سريع إذا ما قيس بواسطة مراقب خارجي، وبلا نطاق إشعاعي داخلي مدمر.

كان يقول: «لا أعرف ما إذا كان النفق قادرًا على أن يكون مستقرًا في مواجهة الاضطرابات الصغيرة. إذا لم يكن كذلك، فلا بد أنه قد تعيَّن عليهم ابتكار نظام تغذية عكسية معقد جدًّا لمراقبة وتصحيح عوامل عدم الاستقرار. أنا لست متأكّدًا بعدُ من أيِّ شيء. لكن لو أن هناك احتمالية أن تكون تلك الأنفاق جسور آينشتاين–روزين، يمكننا إعطاؤهم جوابًا مقنعًا عندما يخبروننا أننا كنا نهلوس».

بدا إيدا متشوّقًا إلى العودة إلى لاجوس، واستطاعت إيلي رؤية تذكرة السفر الخضراء التي تبرز من جيب معطفه. كان يتساءل في قرارة نفسه عمًّا إذا كان سيقدر على إيجاد حلول كاملة للفيزياء الجديدة التي انطوت عليها تجربتهم، لكنه اعترف أمام نفسه أنه غير واثق بكونه كُفئًا للمهمة، خصوصًا بسبب ما وصفه بكونه صار كبيرَ السِّنِّ بالنسبة إلى الفيزياء النظرية. كانت سنُّه ثمانيةً وثلاثين عامًا. أخبر إيلي أنه يتوق إلى لم الشمل مع زوجته وأولاده أكثر من أيِّ شيء آخر في العالم.

قامت بمعانقته، وأخبرته أنها فخورة جدًّا لكونها عرفته.

سألها: «لِمَ تستخدمين صيغة الماضي؟ سنتقابل مرَّةً أخرى بكل تأكيد».

ثم أضاف قائلًا -كأن فكرة متأخِّرة عبرت بخاطره-: «ويا إيلي، ألا تفعلين شيئًا من أجلي؟ تذكَّري كل ما حدث. كل تفصيلة. اكتبي كل شيء، وابعثي إليَّ به. تجربتنا تُعدُّ بيانات تجريبيةً. من الممكن أن يكون أحدنا قد لاحظ شيئًا أغفله الآخرون، شيئًا جوهريًا يساعد على فهمٍ أعمقَ لما حدث. أرسلي إليَّ ما ستكتبين. لقد طلبت من الآخرين فعل الشيء ذاته».

قالها ولوَّح لها، والتقط حقيبته البالية، ثم اصطُحِب إلى سيارة المشروع التي تقبع منتظرة.

كانوا جميعًا يغادرون إلى بلادهم المتباعدة. شعرت إيلي كما لو أن عائلتها يَجري تمزيقُها، وكَسرُها، وتفريقُها. هي أيضًا تشعر بأن التجربة مُبدِّلة. كيف يمكن ألا تشعر بذلك؟ هناك شيطانٌ أُخرِجَ.. شياطينُ عديدة في الواقع. وعندما شعرت بالكاد أنها صارت أكثر قدرةٍ على الحب مما كانت عليه في أيِّ وقتٍ مضى، وجدت نفسها وحيدة.

***

هُرِّبتْ من المُنشأة على متن مروحية. استغرقت إيلي في نومٍ عميق طيلة الرحلة الطويلة إلى واشنطن على متن الطائرة الحكومية، إلى درجة أنهم اضطُروا إلى هزِّها بقوة لتستيقظ بعد هبوط الطائرة لفترة وجيزة إلى مدرج معزول في هيكام فيلد على جزيرة هاواي، وصعود رجال البيت الأبيض على متنها.

عقدوا معها صفقة. سيُسمح لها بالعودة إلى أرجوس، رغم أنها لن تكون مديرة المُنشأة، وستواصل دراسة كل المسائل العلمية التي تحلو لها. سيكون لها -إذا أحبَّت- منصب مستديم في أرجوس مدى الحياة.

قال كيتز في نهاية المطاف موافقًا على التسوية: «نحن لسنا متعنِّتين.. عودي إلينا بدليل صلب وقوي، شيءٍ ما مُقنع بحق، وسندعمك في إعلان النتائج على الملأ. سنقول إننا طلبنا منك الإبقاء على قصتك سرًا إلى أن نصبح متيقِّنين تمامًا. سنُموِّل أيَّ أبحاث تريدين القيام بها، في حدود المعقول. إذا أعلنَّا القصة الآن، ستكون هناك موجة من الحماس في البداية، ثم سيتكالب المتشكِّكون بعدها وستبدأ الانتقادات. سيكون الأمر مُحرِجًا لكِ، ولنا. أظن أنه من الأفضل بكثير جمع الأدلة، لو استطعتِ».

لا بد أن رئيسة الجمهورية قد تدخَّلت لتغيير رأيه، فمن المستبعد أن يُسر كيتز بالتسوية من تلقاء نفسه.

لكن في المقابل، يتحتَّم عليها عدم التفوُّه بشيء عمَّا حدث على متن الآلة. لقد جلس خمستهم داخل متعدد السطوح، وثرثروا قليلًا، ثم خرجوا. إذا تفوَّهت بكلمة عن أيِّ شيءٍ آخر، سيعثر الملف المزيَّف الذي يحوي تاريخ مرضها النفسي على طريقه إلى الإعلام. وستُعزل وتُجنَّب على مضض.

تعجَّبت لمَّا إذا كانوا حاولوا شراء صمت بيتر ڤاليريان، أو ڤايجاي، أو أبوغا. لم تفهم كيف يأملون الإبقاء على الأمر سرًّا إلى الأبد في حالة أنهم لن يعدموا فرق الاستجواب للدول الخمس وأعضاء الائتلاف العالمي للآلة. لهذا استنتجت أنهم يبتاعون بعض الوقت فقط.

ما فاجأها حقًّا هو بساطة التهديدات العقابية. على أيِّ حال لن تحدث انتهاكات لذلك الاتفاق في أثناء فترة ولاية كيتز. فهو سيتقاعد قريبًا. بعد سنة من الآن ستُغادر إدارة لاسكر السُلطة بعد استنفادها الحد الأقصى الذي يسمح به الدستور وهو ولايتان متعاقبتان. لقد قَبِلَ كيتز بشراكة في شركة محاماة في واشنطن تشتهر بعملائها من مقاولي الدفاع.

فكَّرت إيلي أن كيتز سيُرتِّب لأمرٍ أبعد. لقد بدا عليه عدم القلق من أيِّ شيء قد تدَّعي حدوثه عند مركز المجرَّة. كانت واثقة بأن ما يضنيه حقًّا هو احتمالية أن يكون النفق ما زال مفتوحًا إلى الأرض، حتَّى لو لم يكن مفتوحًا منها. ظنَّت إيلي أنه ستُفكَّك مُنشأة هوكايدو، وسيعود التقنيون إلى صناعاتهم وجامعاتهم. ما القصص التي سيروونها؟ قد يُعرَض متعدد السطوح في مدينة العلوم في تسوكوبا. ثم بعد مُضي فترة معقولة، عندما ينصرف انتباه العالم إلى مسائل أخرى، قد يحدث انفجارٌ مروِّعٌ في موقع الآلة.. ذريٌّ ربَّما، إذا استطاع كيتز تلفيق تفسير معقول. إذا أصبح الحدث انفجارًا ذريًّا، فإن التلوث الإشعاعي سيكون ذريعة ممتازة لإعلان أن المكان برمَّته منطقة محرَّمة. هذا سيعزل الموقع -على الأقل- عن المتلصِّصين العابرين، وربَّما سيتمكَّن من تقويض الفجوة وهد النفق. لكن الذكريات اليابانية عن الأسلحة الذرية -حتَّى لو فُجِّرت تحت الأرض- قد تُجبِر كيتز على الاكتفاء

بالمتفجرات التقليدية. رُبَّما سيلفِّقون الأمر كواحدة من سلسلة كوارث مناجم الفحم المتواصلة في هوكايدو. لكن إيلي شكّت في أن أيَّ انفجار -ذريٍّ أو عاديٍّ- سيكون قادرًا على قطع اتِّصال الأرض بالنفق.

لكن قد لا يفكِّر كيتز في كل هذه الأمور، رُبَّما أنها ترى الأشياء السلبية فيه فقط. فقبل كل شيء، هو أيضًا لا بد أنه تأثَّر بالماكيندو.. مذهب الآلة. لا بد أن لديه عائلة، وأصدقاء، وأشخاصًا يحبهم. لا بد أنه شعر على الأقل بنفحة منه.

***

في اليوم التالي، قلّدتها رئيسة الجمهورية وسام الحرية الوطني في احتفالٍ عامٍ في البيت الأبيض، بينما جذوع أشجار كبيرة تحترق في مدفأةٍ مدفونة في جدارٍ أبيض رخامي. التزمت الرئيسة بعديدٍ من السياسات، وكرَّست قدرًا كبيرًا من رأس المال لمشروع الآلة، لذا كانت عازمةً على إبراز أفضل وجه له أمام الأمة والعالم. قيل أن الاستثمارت التي أنفقتها الولايات المتحدة وباقي دول العالم على الآلة قد آتت أُكُلها بشكلٍ رائع. فها هي تقنيات وصناعات جديدة تزدهر، وتعود بكثيرٍ من النفع على الناس العادية كاختراعات توماس إديسون على الأقل. لقد اكتشفنا أننا لسنا وحدنا في الكون، وأن أنواعَ ذكاءٍ أكثرَ تقدُّمًا منا موجودة هناك.. في الفضاء. وجودهم ذاته قد غيَّر إلى الأبد مفهومنا عن ذواتنا، هكذا قالت الرئيسة في كلمتها. وبالتحدُّث عن نفسها -ولكن أيضًا نيابةً عن معظم المواطنين الأمريكيين كما تظن- فإن ذلك الاكتشاف قد عزَّز من إيمانها بالرب، الذي تبيَّن الآن أنه يواصل خلق الحياة والذكاء على عوالم متعددة، وهو استنتاج تأكّدت الرئيسة أنه ينسجم مع كل الأديان. لكن الفائدة الكبرى التي منحتها لنا الآلة هي الروح الخيِّرة التي جلبتها إلى الأرض، والتفاهم المُتبَادَل المُتزايد داخل المجتمع البشري، والشعور بأننا جميعًا زمرة من المسافرين في المكان والزمان على متن رحلة محفوفة بالمخاطر، والوحدة العالمية للغايات التي أصبحت تعرف حاليًا في جميع أنحاء الكوكب بماكيندو.

قدَّمت رئيسة الجمهورية إيلي إلى الصحافة وكاميرات التليفزيون، وأخبرتهم عن مُثابرتها لأكثر من اثنتي عشرة سنة طويلة، عن عبقريتها في كشف وفك تشفير الرسالة، عن شجاعتها في الصعود على متن الآلة. ما زال لا أحد يعلم ما المفترض أن تفعله الآلة. لقد خاطرت د. أرُّواي بحياتها عن طيب خاطر. وتفصيلة أنه لم يحدث

شيء عند التفعيل ليست خطأها ولا تقصيرًا منها. لقد بذلت كل ما في وسعها، وهي تستحق الثناء من الشعب الأمريكي، ومن جميع البشر في كل مكان على الأرض. إن إيلي إنسانٌ منعزلٌ جدًّا، وعلى الرغم من تحفُّظها الطبيعي، وعندما استدعت الحاجة، قامت بتحمُّل عبء شرح الرسالة والآلة. في الحقيقة، لقد أظهرت صبرًا مع الصحافة احترمته الرئيسة بشكلٍ خاصٍّ. من الآن، سيُسمح بخصوصية تامة لدكتور أرُواي كي تتمكّن من استئناف مسيرتها العلمية. لقد خاضت عديدًا من الاجتماعات الصحفية، والإحاطات الإعلامية، والمقابلات مع كيتز وزير الدفاع وذير هير المستشار العلمي، وتأمُل الرئيسة أن تحترم الصحافة رغبة د. أرُواي في عدم عقد مؤتمر صحفي. ومع ذلك، ستكون هناك فرصة لالتقاط بعض الصور.

غادرت إيلي واشنطن دون أن تعلم القدر الذي تعرفه الرئيسة عمًّا جرى.

***

حلّقوا عائدين بها على متن طائرة صغيرة أنيقة تابعة لوحدة النقل الجوي العسكري المشترك، ووافقوا على التوقُّف في جاينسفيل في طريقهم. كانت والدتها ترتدي ثوبها المُبطّن القديم، وقام أحدهم بوضع بعض مساحيق التجميل الطفيفة على وجنتيها. أراحت إيلي رأسها على الوسادة جوارها. بخلاف استعادتها القدرة على الكلام بشكلٍ مُعْوَج، كانت المرأة العجوز قد استردَّت القدرة على استخدام ذراعها اليمنى بما يكفي كي تربِّت بوهن ربتات خفيفة على كتف إيلي.

- «ماما، لديَّ شيء لأخبرك به. إنه أمرٌ جلل، لكن حاولي أن تظلّي هادئة. أنا لا أريد مُضايقتك. ماما... لقد رأيت والدي. رأيته. إنه يرسل إليك حُبَّه».

أومأت المرأة العجوز برأسها ببطء وقالت: «نعم... كان هنا أمس».

علمت إيلي من الممرضات أن جون ستوتن كان موجودًا في دار الرعاية في اليوم السابق، لكنه اعتذر عن مرافقة إيلي اليوم مُتحجِّجًا بأن لديه أعمالًا كثيرة. بدا من المحتمل أن ستوتن لم يرغب في إقحام نفسه في هذه اللحظة الخاصة بينهما.

ومع ذلك، وجدت إيلي نفسها تقول ببعض الحنق: «لا، لا.. أنا أتحدَّث عن أبي».

كان كلام المرأة العجوز يخرج بصعوبة وهي تقول: «قولي له، ثوب من الشيفون، أوقف عمال التنظيف... الطريق من البيت إلى المتجر».

بدا من الواضح أن والدها لا يزال يدير متجر الخردوات في عالم أمها... وفي عالمها.

***

كان النطاق الطويل من الأسوجة الحلزونية يمتد حاليًا بلا فائدة من الأُفُق إلى الأُفُق، مُفسدًا الرحابة غير المُنقطعة للصحراء منخفضة الشجيرات. شعرت إيلي بأنها سعيدة لعودتها. سعيدة لأنها ستبدأ برنامجًا بحثيًا جديدًا، وإن كان على نطاق أضيق بكثير.

عُيِّنَ جاك هربرت مديرًا بالنيابة على مُنشأة أرجوس، مما أشعر إيلي بالتحرُّر من المسؤوليات الإدارية. لاحظت أن تقدُّمًا كبيرًا أُحرِزَ في عشرة من التخصُّصات الفرعية لعلم الفلك الراديوي الرازحة بلا حراك لمدة طويلة، وذلك لأن مزيدًا من وقت الرصد أصبح متاحًا بعدما توقَّفت الرسالة من ڤيجا.

لم يُظهِر زملاؤها في العمل أيَّ تلميح بأنهم يدعمون أفكار كيتز بأن الرسالة خدعة مدبَّرة، وتساءلت إيلي في نفسها عمَّا يقوله دير هير وڤاليريان لأصدقائهما وزملائهما عن الرسالة والآلة.

كانت إيلي تشكُّ في أن يكون كيتز قد تفوَّه بأيِّ كلمة خارج جدران مكتب البنتاجون الذي سيخليه قريبًا. كانت قد ذهبت إلى هناك مرَّة واحدة، حيث يقف مجنَّد في البحرية الأمريكية –سلاحه في جرابه وذراعاه معقودتان خلف ظهره– حارسًا المدخل بصرامة، تحسُّبًا لقيام أيُّ عابر سبيل بالرضوخ لأيِّ فكرة حمقاء تغريه بالتسلل إلى الداخل.

قام ويلي نفسه بقيادة سيارتها الثندربيرد من وايومينج كي تكون في انتظارها. بموجب الاتفاق، مسموح لها قيادة السيارة داخل المُنشأة وحولها، وهي مساحة كبيرة بما يكفي لتوفير قيادة ترويحية مُناسبة. لكن لا مزيد من الزيارات للمشاهد الخلابة في غرب تكساس.. لا مزيد من حرس الشرف من الأرانب الفضولية.. لا مزيد من الصعود أعلى الجبل للحصول على لمحة للنجم الجنوبي. كان ذلك ندمها

الوحيد إزاء حالة العُزلة. لكن كان سيتعذّر إيجاد صفوف الأرانب المُحيِّية على أيِّ حال في فصل الشتاء.

في البداية انتشر مراسلو مؤسسات صحفية كبيرة في المنطقة أملًا في رؤيتها وإلقاء سؤال مباغت عليها، أو تصويرها من خلال عدسة مُقرِّبة. لكنها ظلّت في انعزالٍ حازم عنهم. موظفو العلاقات العامة الذين استُقدِموا حديثًا كانوا بارعين في عملهم، وشرسون إلى حدٍّ ما في تثبيط همّة أيِّ استقصاءات. فقبل كل شيء، لقد أمرت رئيسة الجمهورية شخصيًا بالحفاظ على خصوصية د. أرُواي.

خلال الأسابيع والأشهر التي تلت ذلك، انخفضت كتيبة الصحفيين إلى سريَّة، ومن ثم إلى فصيلة.. حاليًا لم يتبقَّ منها سوى زُمرة من الأكثر صمودًا وصلابة، معظمهم من جريدة *العالم ثلاثي الأبعاد* وغيرها من الصحف الأسبوعية المُثيرة ومجلات الألفيين، بالإضافة إلى ممثّل وحيد من مطبوعة تطلق على نفسها اسم *العلم والله*، التي لا يعرف أحد إلى أيِّ طائفة تنتمي، ومراسلها لم يكن يصرِّح بشيء.

عندما كُتبت الأخبار والمقالات، تحدَّثت عن الاثنا عشر عامًا من العمل المتفاني، الذي تُوِّجَ في النهاية بفك التشفير المُظفَّر للرسالة، وتلاه بناء الآلة. ثم في ذروة الترقُّب العالمي للقضية، أخفقت الآلة مع الأسف ولم تذهب إلى أيِّ مكان. بالطبع لا بد أن د. أرُواي تشعر بخيبة أمل، وربَّما حتَّى ببعض الاكتئاب، هكذا تكهَّنوا.

أعلنت مقالات صحفية عديدة أن هذه الاستراحة المؤقتة موضع ترحيب. إن وتيرة الاكتشافات الجديدة، والحاجة المُلحَّة إلى إعادة تقييم الفلسفات والديانات الرئيسة، باتت تُشكِّل مزيجًا مُسكِرًا يستدعي التريُّث، وإنفاق وقت كافٍ على إعادة فحص متأنِّية. قد تكون الأرض غير مستعدة بعد للاتِّصال بحضارات غريبة. علماء الاجتماع وبعض المثقَّفين قالوا إن حقيقة وجود ذكاء فضائي في حد ذاتها تتطلَّب عدة أجيال لتُستوعَب بشكلٍ صحيح. إنها لطمة على جبين ثقة البشرية بنفسها، هكذا قالوا. هناك ما يكفي من الأمور ليشغلنا. في غضون عقود قليلة مقبلة سنكون أكثر قدرة على فهم المبادئ الأساسية للآلة، وسنعرف ماهية الخطأ الذي ارتكبناه، وسنضحك من تفاهة السهو الذي منع الآلةَ العملَ في المحاولة الأولى عام 1999.

بعض المعلّقين الدينيين صرّحوا أن فشل الآلة يعد عقابًا على خطيئة الغرور، على عجرفة الإنسان. بيلي جو رانكين ألمح في كلمة بثّها التلفاز على صعيد وطني أن الرسالة في الحقيقة أتت مُباشرةً من جحيم يُدعى ڤيجا، كان هذا توطيدًا حازمًا لكل مواقفه السابقة بشأن المسألة. قال إن الرسالة والآلة هما بُرج بابل جديد. لقد حاول البشر بحماقة ومأساوية الوصول إلى عرش الرب. كانت هناك مدينة فِسق ومُروق بُنيت منذ آلاف السنين تدعى بابل، وقد دمرها الله. وفي عصرنا الحالي، بُنيت مدينة شبيهة بالاسم ذاته، وقد قام أولئك المخلصون لكلمة الرب بتحقيق مشيئته هناك أيضًا. أما الرسالة والآلة فقد مثّلتا معًا -ولا تزالان- هجومًا من الآثمين على الصالحين والأتقياء. ومرّةً أخرى أُحبطت المبادرات الشيطانية.. بحادثٍ بإيعازٍ إلهيٍّ في وايومينج، وعن طريق إرباك العلماء الشيوعيين بتدخُّل من نعمة الربّ في روسيا الملحدة.

لكن رغم هذه التحذيرات الواضحة من الرب -واصل رانكين كلمته- حاول البشر بناء الآلة للمرّة الثالثة. وقد تركهم الرب يفعلونها. ثم برفق، ومهارة، تسبَّب في تعطيل الآلة داحرًا القصد الشيطاني، واظهر مرّةً أخرى مدى رعايته واهتمامه بأبنائه العصاة الخاطئين على كوكب الأرض، الذين هم -والحق يقال- غير جديرين بنعمته.

لقد حان الوقت لتعلُّم الدروس المستفادة من آثامنا وأعمالنا البغيضة، وأن نعيد تكريس كوكبنا وأنفسنا للرب قبل حلول الألفية.. الألفية الحقيقية التي ستبدأ في غُرة يناير عام 2001.

يجب علينا تدمير الآلات إلى آخرها، بجميع مكوّناتها. يجب علينا شطب الادّعاء القائل بأنه عن طريق بناء آلة -عوضًا عن تنقية قلوبهم- سيُسمح للبشر الوقوف بين يدي الله. هذه الهرطقة لا بد من مَحْوِها قبل فوات الأوان.

استمعت إيلي إلى خُطبة رانكين في شقّتها الصغيرة، ثم أغلقت التلفاز وواصلت البرمجة التي تعمل عليها.

المكالمات الخارجية الوحيدة التي سُمح لها بإجرائها كانت إلى دار الرعاية في جاينسفيل، ويسكونسن. بينما غُربلت كل المكالمات الواردة باستثناء الآتية من

چاينسفيل. قُدِّمت اعتذارات مهذَّبة. تَرَكَت إيلي خطابات ڤاليريان ودير هير وزميلة دراستها القديمة بيكي إلينبوچين دون مساس. وكان هناك عدد من الرسائل الأخرى وصلت عن طريق البريد السريع -ومن ثم عبر الساعي- قادمة من كارولاينا الجنوبية، من بالمر چوس. كانت تشعر بإغراء أقوى بكثير لفتح هذه الخطابات، لكنها لم تفعل. ثم كتبت له ملاحظة صغيرة تقول: «عزيزي بالمر، ليس بعد. إيلي»، وأرسلتها دون إدارج عنوان مُرسِل، لم يكن لديها طريقة لمعرفة ما إذا كانت ستصل أم لا.

أذيعت حلقة تليفزيونية خاصة عن حياتها دون أخذ موافقتها. وصفتها الحلقة بأنها أضحت أكثر انعزالًا الآن من نيل أرمسترونج، أو حتَّى جريتا جاربو. استقبلت إيلي كل هذا برباطة جأش مُبتهجة. من ناحية أخرى كانت مشغولة جدًّا. في الواقع، كانت تعمل بشكل متواصل ليلَ نهار.

لم يكن الحظر المفروض على الاتِّصال بالعالم الخارجي يمتد إلى التعاون العلمي البحت. لذا، من خلال قناة اتِّصال تلينت مفتوحة لا متزامنة، قامت وڤايجاي بتأسيس برنامج أبحاث طويل الأمد. من بين الأشياء التي تعيَّن على البرنامج فحصها: تخوم سحابة «القوس A» عند مركز المجرَّة، والمصدر الراديوي الهائل خارج المجرَّة.. «الدجاجة A». كانت تلسكوبات أرجوس تعمل كجزء من مصفوفة مرحلية، موصولة بالتلسكوبات السوڤيتية في سمرقند. معًا، تعمل المصفوفة الأمريكية-السوڤيتية كأنها جزء من تلسكوب راديوي واحد عملاق بحجم الأرض. وبالعمل على أطوال موجية بطول سنتيمترات قليلة، يمكن للمصفوفة تحليل مصادر بث راديوي في صِغَر حجم نطاق المجموعة الشمسية الداخلية، ولو كانت بعيدة جدًّا كبُعد مركز المجرَّة.

لكن إيلي كانت قلقة من ألا يكون ذلك جيدًا بما يكفي، وأن يكون الثقبان الأسودان القابعان هناك أصغر من ذلك بكثير. لكن -رغم هذا- وجود برنامج رصد مستمر قد يستطيع اكتشاف شيء. فكَّرت إيلي أن ما يحتاجون إليه حقًّا هو إطلاق تلسكوب راديوي بمركبة فضائية إلى الجانب الآخر من الشمس، ليعمل جنبًا إلى جنب بالتنسيق مع التلسكوبات الأرضية. بهذه الطريقة يكون البشر قد شيَّدوا تلسكوبًا راديويًّا فعَّالًا بحجم مدار الأرض. وقد حسبت إيلي أن باستخدام مثل هذا

التلسكوب سيكونون قادرين على رصد شيء في حجم الأرض عند مركز المجرَّة.. أو رُبَّما في حجم المحطة المركزية.

أمضت معظم وقتها في كتابة وتعديل برامج الحاسوب الفائق Cray 21، وتدوين وصْف -مُفصَّل قدر استطاعتها- للأحداث البارزة التي وقعت في عشرين دقيقة من وقت الأرض بعد تفعيل الآلة. في منتصف الطريق، أدركت أنها كانت تكتُب ساميزدات[1]. تقنيات كتابة بآلة كاتبة وورق كربوني. عندما انتهت وضعت الأصل ونسختين في خزنتها -بجوار نسخة قرار هادن التي استحال لون أوراقها إلى الأصفر- وأخفت النسخة الثالثة خلف لوح غير مُثبَّت جيدًا في صندوق إلكترونيات التلسكوب رقم 49، وأحرقت أوراق الكربون مُخلِّفة وراءها خيطًا من الدخان الأسود اللاذع. بعد ستة أسابيع انتهت إيلي من إعادة برمجة حاسوب أرجوس. بمجرَّد انتهائها، وبمجرد أن بدأت التفكير من جديد في بالمر جوس، وجدته واقفًا عند البوابة الأمامية لمنشأة أرجوس.

سُمح له بالدخول بعد إجراء بضع مكالمات من مساعد رئيسة الجمهورية الخاص، الذي كان جوس يعرفه لسنوات عديدة بالطبع. حتَّى هنا في الجنوب الغربي الذي يتميَّز بملابسه العفوية، ارتدى جوس -كالعادة- سُترة، وقميصًا أبيض، ورابطة عنق. أهدته إيلي سعفة النخيل، وشكرته على القلادة، وعلى الرغم من كل تحذيرات كيتز لها بالإبقاء على تجربتها الوهمية سرًّا، باحت له بكل شيء على الفور.

قاما معًا بتبنِّي تقليد زملائها السوفيت، الذين يكتشفون أنهم في حاجة مُلحَّة إلى تمشية خفيفة كلما وُجدَ شيءٌ غير لائق سياسيًّا يجب أن يقال. أخذ جوس يتوقَّف بين الفينة والأخرى -هكذا شاهَد أيُّ مُراقب خارجي بعيد- ويميل ناحيتها. وفي كل مرَّة كانت تمسك بذراعه ويواصلان المشي.

استمع إليها بتعاطف، وبذكاء، بل بسخاء.. خصوصًا من شخص لا بد أن أركان معتقداته الأساسية تتزعزع من روايتها... إذا أعطاها أيُّ مصداقية على

---

1 نوع من الكتابة والنشر مارسه المنشقُّون في الاتحاد السوفيتي ودول الكتلة الشرقية تحدِّيًا للرقابة على الكتابات المعارضة. كانت المطبوعات المحظورة تُكتب باليد وتُمرر من قارئ إلى آخر. كانت الطريقة محفوفة بالمخاطر، وكانَ من يُدان بنشر أو تداول مثل هذه المنشورات يواجه عقوبات قاسية.

الإطلاق. وأخيرًا، بعد إحجامه الكبير منذ تسلُّم الرسالة، ها هي تُريه أرجوس للمرَّةِ الأولى. كان أنيسًا، ووجدت إيلي نفسها سعيدة لرؤيته، وتمنَّت في نفسها لو كانت أقل انشغالًا عندما قابلته آخر مرَّة في واشنطن.

تسلَّقا السلالم المعدنية الضيقة التي تمتد من قاعدة التلسكوب رقم 49 فيما بدا كأنه أمر عشوائي. مشهد المئة وثلاثين تلسكوبًا راديويًّا -معظمهم مُثبَّت على قضبان سكة حديدية خاصة- لم يكن يضاهيه أيُّ شيء آخر على كوكب الأرض. عند صندوق الإلكترونيات، أزاحت إيلي اللوح المعدني واستعادت المظروف الضخم الذي احتوى غلافه اسم چوس. قام بوضعه سريعًا في جيب سترته الداخلي، الأمر الذي نتج عنه بروز ملحوظ.

حكت له عن بروتوكولات مراقبة ورصد «القوس A» و«الدجاجة A»، وحكت له عن برنامجها الحاسوبي الجديد.

- «إحصاء الأرقام العشرية لـ pi، وصولًا إلى موقع العدد رقم عشرة مضروبًا في أس عشرين، يستهلك وقتًا بالغ الطول، حتَّى باستخدام الحاسوب Cray. إنها عملية مُهدرة للوقت، ونحن لا نعرف -حتَّى- أن ما نبحث عنه موجودٌ في pi. لقد قالوا -بشكلٍ أو بآخر- إنه ليس هناك. قد يكون في e، قد يكون أحد عائلة الأعداد المتسامية التي أخبروا ڤايجاي عنها، وقد يكون عددًا آخر تمامًا. لذا أيُّ محاولة ساذجة للاقتراب بغَشْم من الأمر -عن طريق محاولة إحصاء الأرقام المتسامية المعروفة إلى الأبد- تعتبر مضيعة كاملة للوقت. لكننا هنا في أرجوس لدينا خوارزميات فك تشفير متطوِّرة ومعقَّدة جدًّا، مصمَّمة للعثور على أنماط في الإشارات، مصمَّمة لالتقاط وعرض أيِّ شيء يبدو غير عشوائيٍّ. لذا قمت بإعادة كتابة سطور البرامج...».

من الانفعال البادي على وجهه، شعرت أنها لم تكن واضحة، لذا قامت بتعديل مسار كلامها المطوَّل:

- «... لكن ليس من أجل محاولة إحصاء الأرقام في عدد مثل pi وطبعها وإعدادها للفحص. لا وقت كافيًا لذلك. بدلًا من هذا، يقوم البرنامج بالمرور سريعًا على الأرقام اللا نهائية في العدد pi، ويتوقَّف ليُفكِّر فيها فقط إذا وَجَد تتابعًا شاذًّا

من الأصفار والآحاد. أتفهم ما أقول؟ شيءٌ غير عشوائي. بالطبع سيكون هناك بعض الأصفار والآحاد بالمصادفة. عشرٌ في المئة من الأرقام أصفار، وعشرٌ في المئة أخرى آحاد.. كمُتوسِّط. وكلما تقدمنا عبر مزيد من الأرقام، حصلنا بالصدفة على تتابعات محضة أطول من الأصفار والآحاد. البرنامج يعلم ما المتوقَّع حدوثه إحصائيًّا ويهمله، ويولي اهتمامه فقط للبحث عن التتابعات الطويلة غير المتوقَّعة من الأصفار والآحاد. كما أنه لا يبحث خلال نظام العد العشري وحده».

- «لا أفهم. إذا قمتِ بفحُص أرقامًا عشوائية بما يكفي، ألن تحصلي على أيِّ نمط تريدينه عن طريق المصادفة؟».

- «بالتأكيد. ولكنك تستطيع حساب مقدار احتمالية الأمر. إذا حصلت على رسالة معقدة جدًّا مبكِّرًا جدًّا، ستعرف بشكل مؤكَّد أنها لم تنشأ صدفةً. لذا، كل يوم في ساعات الصباح الأولى يعمل الحاسوب على هذه المسألة، حين لا يوجد مرور لبيانات من العالم الخارجي، ولا خروج لبيانات من داخل نظام الحاسوب. إنه فقط يُبحر عبر التسلسل الممتد داخلَ pi ويراقب الأرقام، ولن يزعج أيَّ شخص إلا إذا عثر على شيء. إنه لن يخاطب أحد إلا إذا خوطب. إنه يمارس نوعًا ما من التفكير الداخلي.. تأمُّلًا سريًّا».

- «الربُّ يعلم، أنا لست عالم رياضيات. هل يمكنك إعطائي مثالًا؟».

- «بالتأكيد».

قالتها وبحثت في جيوبها عن قطعة من الورق لكنها لم تعثر على شيء. فكَّرت في أن تمد يدها إلى جيب سترته الداخلي وتستعيد الظرف الذي أعطته إياه لتوِّها، لكنها قرَّرت أن هذه مخاطرة كبيرة لفعلها هنا في العراء. بعد برهة، فهم چوس ما تبحث عنه وناولها مُفكِّرة صغيرة ذات سلك حلزوني.

- «أشكرك. العدد pi يبدأ هكذا [3.1415926]، يمكنك ملاحظة أن الأرقام عشوائية تمامًا. جميل.. رقم واحد يظهر مرَّتين ضمن الأرقام الأربعة الأولى، لكن بعد المُضي لفترة كافية يبلغ مُعدَّلًا متوسِّطًا. كل رقم: 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 يظهر بمعدَّل 10%، إذا راكمت عددًا كافيًا من الأرقام. في بعض الأحيان ستحصل على تكرارات متوالية للرقم نفسه –4444 مثلًا– لكن بما لا

يزيد على ما تتوقّع حدوثه في إحصاء عشوائي. الآن، افترض أنك تتفقّد تلك الأرقام بشكل عابر، وفجأة لا يعد هناك سوى متوالية من الرقم 4. مئات من الأربعات جميعها في صفٍّ واحد. بالتأكيد هي لا تحمل أيَّ معلومات، لكن من غير المعقول أيضًا أن تكون قد نشأت نتيجة لصُدفة إحصائية. يمكنك أن تواصل إحصاء الأرقام داخل pi لسنّ الكون، لكن إذا كانت الأرقام عشوائية تمامًا، فأنت لن تتوغّل عميقًا بما يكفي أبدًا لتحصل على مئة أربعات متتالية».

- «الأمر شبيهٌ ببحثك عن الرسالة، باستخدام التلسكوبات الراديوية».

- «نعم، في كلتا الحالتين نحن نبحث عن رسالةٍ يمكن تمييزها عن الضجيج، شيء يستحيل أن يكون صدفة إحصائية».

- «لكن ليس بالضرورة أن تكون السلسلة مئة من أرقامٍ أربعة متتالية، أليس كذلك؟ يمكنها أن تخبرنا بشيء».

- «بالتأكيد. تخيَّل أننا حصلنا بعد فترة على تتابع طويل من الأصفار والآحاد. عندها، وبالضبط كما فعلنا مع الرسالة، يمكننا استخراج صورة منها، إذا وُجِدت واحدة. هل تفهمني.. قد تكون أيَّ شيء».

- «هذا يعني أنه في استطاعتك فك ترميز صورة تختبئ في pi ليتَّضح أنها فوضى من الحروف العبرية؟».

- «بالطبع، حروف كبيرة مُسنَّنة، محفورة في الصخر».

تطلّع إليها في تساؤل.

- «اعذريني يا إلينور، ولكن ألا تظنين أنكِ أصبحتِ مُراوِغةً... إلى حدٍّ ما؟ أنتِ لا تنتمين إلى طائفة صامتة من الرهبان البوذيين. لِمَ لا تسردين قصتك ببساطة؟».

- «بالمر، إذا حصلت على دليلٍ قويٍّ سأتحدَّث. لكن إذا لم أحُز مثل هذا الدليل فإن أشخاصًا مثل كيتز سيقولون إنني كاذبة، أو إنني أهذي. هذا هو السبب في أن تلك المخطوطة قابعة في جيب سترتك. ستقوم بختمها، وتأريخها، وتوثيقها، وإيداعها

في صندوق أمانات. إذا حدث لي أيُّ شيء، يمكنك الإفراج عنها وعرضها على العالم. أنا أعطيك تفويضًا كاملًا لتفعل بها ما تشاء».

– «وإذا لم يحدث لكِ شيء؟».

– «إذا لم يحدث لي شيء؟ عندها –عندما نعثر على ما نبحث عنه– ستؤكِّد تلك المخطوطة قصتنا. إذا عثرنا على دليل وجود ثقب أسود مزدوج في مركز المجرَّة، أو على بناء صناعي ضخم عند "الدجاجة A"، أو على رسالة مُخبَّأة داخل pi.. فهذه» ربَّتت برفق على صدره «ستكون دليلي. عندها سأتحدَّث على الملأ... وإلى أن يأتي ذلك الوقت، لا تفقدها».

اعترف لها: «لم أفهم بعد. نحن نعلم بوجود بنية رياضياتية للكون.. قانون الجاذبية وكل ذلك. ما الاختلاف في هذه المسألة؟ هناك نظام داخل الأرقام العشرية لـ pi؟ وإن يكن؟!».

– «لا، ألم تفهم بعد؟ الأمر مختلف تمامًا. هذا ليس مثل ابتداء الكون ببعض القوانين الرياضياتية الدقيقة التي تحدِّد الفيزياء والكيمياء. إنها رسالة. أيًا كان من خلق الكون فقد خبَّأ رسائل داخل الأعداد المتسامية كي تُقرأ لاحقًا بعد خمسة عشر بليون سنة، بعد أن تتطور حياة ذكية في النهاية. لقد انتقدتك ورانكين في المرَّةِ الأولى التي التقيتكما فيها، على عدم فهمكما لهذا. إذا كان الإله يريدنا أن نعلم بوجوده، لِمَ لا يرسل إلينا رسالة لا لبس فيها؟ هكذا سألت وقتها، أتذكُر؟».

– «أذكُر جيدًا جدًا. أنتِ تظنين الرب عالم رياضيات».

– «شيءٌ من هذا القبيل.. فقط لو كان ما أخبرونا به صحيحًا، لو لم يكن هذا سعيًا أحمقًا لا طائل من ورائه، لو كانت هناك رسالة مُخبَّأة في pi وليس في أحد الأعداد المتسامية اللا نهائية الأخرى... تلك محاذيرُ عديدة كما ترى».

– «أنت تبحثين عن تجلٍّ إلهيٍّ وسط العمليات الحسابية. أنا أعرف طريقًا أفضل».

– «بالمر، هذا هو الطريق الوحيد. إنه الشيء الوحيد القادر على إقناع متشكِّك. تخيَّل لو عثرنا على شيء. بالطبع لا يجب أن يكون معقدًا جدًا. مجرَّد

شيء أكثر نظامًا مما يمكن الحصول عليه نتيجة صدفة عشوائية من تراكُم الأرقام اللا نهائية داخل pi. هذا كل ما نحتاج إليه. عندها سيستطيع علماء الرياضيات في كل أنحاء العالم العثور على النمط نفسه أو الرسالة أو أيًا ما كانت طبيعة هذا الشيء. حينئذ لن تحدث انقسامات طائفية، وسيبدأ الجميع قراءة الكتاب نفسه. حينها لن يقدر أحدٌ على ادِّعاء أن المعجزة الأساسية في الدين خدعة مشعوذ، أو أن المؤرِّخين اللاحقين قد زوَّروا المخطوطات، أو أنها مجرَّد هستيريا أو ضلالات أو شيء نركن إليه إلى أن تنتهي مراهقاتنا. الجميع يمكن أن يصيروا مؤمنين».

- «أنتِ غير متأكِّدة من أنك ستعثرين على أيِّ شيء. تستطيعين الاختباء هنا ومواصلة الإحصاء إلى نهاية عُمرِك، أو يمكنك الخروج إلى العالم وإخباره بقصّتِك. عاجلًا أو آجلًا سيتحتَّم عليكِ الاختيار».

- «أتمنّى ألا أضطر إلى الاختيار يا بالمر. الدليل المادي أوَّلًا، ثم الإعلان بعدها. بخلاف ذلك.. ألا ترى مدى هشاشة موقفنا؟ لا أقصد نفسي بالتحديد، ولكن...».

هزَّ رأسه بشكل غير ملحوظ تقريبًا. كانت هناك ابتسامة تتلاعب على شفتيه. لقد شعر بمفارقة معينة في موقفهما.

سألته: «لِمَ أنتَ متلهِّف إلى هذه الدرجة لأروي قصتي؟».

اعتبر جوس سؤالها بلاغيًا ولا يتطلَّب جوابًا في الغالب. على أيِّ حال هو لم يردّ، وواصلت إيلي.

- «ألا تلاحظ حدوث انعكاس غريب في مواقفنا؟ ها أنا ذا، أحمل على عاتقي تجربة دينية عميقة لا أستطيع إثباتها.. حقًا يا بالمر، أنا أتمكَّن من فهمها بالكاد. وها أنت ذا، المتشكِّك الصلب الذي يحاول -بنجاح أكثر بكثير مما فعلت أنا في أيِّ وقت مضى- أن يكون دمثًا مع السُّذج».

قال لها: «أوه، لا يا إلينور. أنا لست متشكِّكًا، أنا مؤمن».

- «أحقًا؟ القصة التي أخبرتك إياها لا تحكي بالضبط عن الثواب والعقاب.. وليست بالضبط عن المجيء والاختطاف. لا يوجد فيها كلمة واحدة عن يسوع.

جزءٌ من رسالتي.. أننا لسنا الغرض المحوري للكون. ما حدث لي وما اختبرته يجعلنا جميعًا نبدو صغارًا جدًّا».

- «بالفعل. لكنها أيضًا تجعل الربّ عظيمًا جدًّا».

حدَّقت إليه للحظة ثم واصلت كلامها.

- «أتعرف، بينما كانت الأرض تدور حول الشمس، ادَّعت سُلطات هذا العالم فيما مضى -السُّلطات الدينية، والسُّلطات العلمانية- أن الأرض لا تتحرَّك على الإطلاق. كان الجميع مشغولين بأن يظلُّوا أقوياء، أو على الأقل الادِّعاء بأنهم أقوياء، لكن الحقيقة جعلتهم جميعًا صغارًا جدًّا. الحقيقة أرعبتهم، وقوَّضت سُلطتهم. لذا قمعوها. أولئك الناس وجدوا أن الحقيقة خطرة. هل أنت متأكِّد من أنك تعرف ما يستتبع الاعتقاد في قصتي؟».

- «لقد كنت أبحث يا إلينور. صدقيني، بعد كل هذه السنوات أنا أعرف الحقيقة عندما أراها. أيُّ عقيدة تحترم الحقيقة وتسعى جاهدة إلى معرفة الله لا بد أن تكون شجاعة بما يكفي لاستيعاب الكون. أنا أعني الكون الحقيقي. كل تلك السنين الضوئية، كل تلك العوالم. عندما أُفكِّر في مدى اتِّساع كَونِك، والفرص التي يتيحها للخالق، تنقطع أنفاسي انبهارًا. الأمر أفضل بكثير من تعبئته في عالم واحد صغير. لم أحبَّ قط فكرة الأرض كموطئ الرب الأخضر. إنها مُطمئنة جدًّا، كقصة أطفال.. كالمسكِّنات. لكن الكون الذي تعتقدين فيه يتَّسع بما يكفي، ويحتوي زمنًا كافيًا، لطبيعة الإله الذي أعتقد في وجوده».

«رأيي أنك لست في حاجة إلى مزيد من الأدلة. هناك أدلة كافية بالفعل. "الدجاجة A" وكل ذَلك أمورٌ للعلماء فقط. أنت تظنين أن إقناع البشر العاديين بقَول الحقيقة صعبٌ، وأنا أظن أن الأمر هيِّن جدًّا. انت تظنين أن قصتك شاذَّة جدًّا، غريبة جدًّا. لكنني سمعتها من قبل، وأعرفها جيدًا. وأراهن أنكِ سمعتِها بدورك».

أنهى كلامه وأغلق عينيه.. وبعد لحظات، بدأ يتلو:

«وَرَأَى حُلْمًا، وَإِذَا سُلَّمٌ مَنْصُوبَةٌ عَلَى الأَرْضِ وَرَأْسُهَا يَمَسُّ السَّمَاءَ، وَهَا هِيَ ذي مَلاَئِكَةُ اللهِ صَاعِدَةٌ وَنَازِلَةٌ عَلَيْهَا... حَقًّا إِنَّ الرَّبَّ فِي هذَا الْمَكَانِ وَأَنَا لَمْ أَعْلَمْ... مَا هذَا إِلَّا بَيْتُ اللهِ، وَهذَا بَابُ السَّمَاءِ».

بدا كأنه حُمِل بعيدًا جدًّا، كأنه يعظ الجموع من فوق منبر كاتدرائية مرتفع. عندما فتح عينيه كانت ابتسامة تأنيب للذات ترتسم على ثغره. سارا معًا عبر طريق فسيح تحيطه من اليمين واليسار تلسكوبات راديوية بيضاء تلوي أعناقها إلى السماء. بعد بُرهة تحدَّث إليها في نبرة أكثر اعتيادية:

- «إن قصتك متوقَّعة. لقد حدثت من قبل. في مكانٍ ما بداخلك، لا بد أنك تعرفين ذلك. لا وجودَ لأيٍّ من التفاصيل التي رويتِها في سِفر التكوين. بالطبع لا.. كيف يمكنها أن توجد؟ أخبار سفر التكوين كانت مناسبة لعصر يعقوب، تمامًا مثلما أن شهادتك مناسبة لهذا العصر، عصرنا»

«الناس ستُصدِّقك يا إلينور... الملايين منهم، في كل أنحاء العالم. أنا أعرف هذا يقينًا...».

هزَّت رأسها في اعتراض، ثم واصلا سيرهما للحظاتٍ أخرى في صمت قبل أن يُكمل.

- «حسنًا إذًا... أنا أتفهَّم. خذي كل الوقت الذي تحتاجين إليه. لكنْ لو كانت هناك وسيلة للتعجيل بالأمر، افعلي ذلك.. من أجلي. لدينا أقل من عام على حلول الألفية».

- «أنا أيضًا أتفهَّم. تحمَّل معي لشهورٍ قليلة أخرى، إذا لم نعثر على شيء في pi حتَّى ذلك الحين، سأُفكِّر في مسألة إعلان ما حدث لنا هناك بالأعلى. قبل غُرة يناير. ربَّما إيدا والآخرون سيكونون على استعداد للتحدُّث أيضًا.. حسنًا؟».

سارا في صمت رجوعًا إلى مبنى أرجوس الإداري. رشَّاشات المياه كانت تسقي العشب الشحيح. قاما بالدوران حول بركة موحلة بدت -وهي مُحاطة من كل جانب بهذه الأرض العطشى- كأنها غريبة... في غيرِ محلِّها.

سألها چوس: «هل سبق لكِ الزواج؟».

- «لا، لم يسبق لي. أظن أنني كنت مشغولة جدًّا».

- «وهل سبق لكِ الوقوع في الحب؟». بدا السؤال مباشرًا في حقيقة الأمر.

- «بشكلٍ ما.. ست مرَّات أظن.. لكن» سرحت بعينيها إلى أقرب تلسكوب وقالت: «كان هناك دائمًا كثيرٌ من الضجيج... كان من الصعب العثور على الإشارة. وأنت؟».

- «لا».

قالها ببساطة شديدة. ثم مرّت لحظة الصمت، أضاف بعدها بابتسامة خافتة: «لكنني على يقين».

قرّرت ألا تحاول تتبُّع دلالات هذا الكلام الغامض الآن، ثم صعدا السلالم القصيرة ليتفحّصا حاسوب أرجوس المركزي العملاق.

الفصل الرابع والعشرون:

توقيع الفنان

أبصروا، هو ذا سر أقوله لكم: لن نرقد كلنا، ولكننا كلنا سنتغير.

الرسالة الأولى إلى أهل كورنثوس 15:51

يبدو الكون كأنه قد قُدِّرَ ونُظِّمَ وفقًا لأعدادٍ عَقَلها وقَصَدَها خالقُ كل شيء، وذلك منذ أن تحدَّد نمط الكون -كمُخطَّط مبدئي- بواسطة عدد أزليٍّ مُهيمِنٍ موجودٍ مسبقًا في ذهن الإله خالق العالم.

نيقوماخس الجاراسيني
الحسابيات **ا، 6 (نحو سنة ١٠٠ ميلاديًّا)**

هرولت إيلي مُسرعة فوق عتبات مدخل دار الرعاية، وفي الشُرفة الخارجية الخضراء المطلية حديثًا، التي تتوزَّع فيها الكراسي الهزَّازة على مسافات متساوية، رأت چون ستوتن يقف مُطأطأ الرأس، دون حراك، وذراعاه هامدتان بجواره. كان يقبض بيده اليمنى غلى حقيبة تسوُّق استطاعت إيلي أن تلمح فيها قُبَّعة استحمام بلاستيكية، وصندوق مستحضرات تجميل زهريّ اللون، وخُفَّين مُزيَّنين بكُرات منتفخة وردية اللون.

قال لها وعيناه تحدِّقان إلى الفراغ: «لقد رحلت. لا تدخلي...» ثم استطرد متوسِّلًا: «لا تنظري إليها. كانت ستكره لكِ رؤيتها في هذه الصورة، أنت تعرفين إلى أيِّ مدى كانت تعتز بمظهرها. على أيِّ حال، إنها ليست في الداخل».

شعرت إيلي -بشكل غريزيّ- برغبة في تركه والدخول بأيِّ حال، كان ذلك نتيجة لُممارستها الطويلة تجاهه ولاستيائها منه الذي لم يُشف تمامًا. هل كانت مستعدة -حتَّى في هذه اللحظة- أن تتحدَّاه فقط كمسألة مبدأ؟ ما هذا المبدأ بالضبط؟ بالنظر إلى الفوضى التي تشيع على وجهه، لم يكن هناك أيُّ شكٍّ حول شعوره الصادق بالندم. لقد أحب أمها، وفكَّرت أنه قد يكون أحبها أكثر مما فعلت هي. اجتاحتها موجة عنيفة من تأنيب الضمير. لقد وهنت أمها وضعُفت لمدة طويلة جدًّا، حتَّى إن إيلي اختبرت -لمرات عديدة- كيف ستصبح ردة فعلها عندما يحين الأوان. تذكَّرت كم بدت أمها جميلة في الصورة التي أرسلها إليها ستوتن.. ثم فجأة، وبخلاف استعدادها لمجيء هذه اللحظة، انهارت تمامًا وبكت بحُرقة حتَّى تمزَّق قلبها.

اقترب ستوتن منها ليواسيها مُندهشًا من قدر فجيعتها، لكنها أوقفته بإشارة من يدها، ثم بجهدٍ هائل استعادت السيطرة على نفسها. حتَّى في هذه اللحظة، لم تستطع

أن تترك لنفسها العنان لمعانقته. لقد كانا غريبين، تربطهما - بخيطٍ واهٍ- جثة. لكنها كانت مخطئة -علمت إيلي هذا في أعمق أعماقها- عندما لامت ستوتن قديمًا على موت والدها.

قال لها وهو يفتّش في حقيبة التسوُّق: «لديَّ شيء يخصك».

أخذت محتويات الحقيبة تبعثر هنا وهناك وهو يُقلّب فيها، واستطاعت أن تلمح محفظة جلدية مُقلّدة وغطاء طاقم أسنان بلاستيكيّ. كان عليها النظر بعيدًا. في النهاية، أخرج ظرفًا قديمًا باليًا.

كان مكتوب عليه: «*إلى إلينور*». ميَّزت إيلي خط يد والدها، فاندفعت لخطفه من يده، لكن ستوتن تحرَّك خطوة مُفاجأة إلى الوراء، ورفع الخطاب إلى أعلى أمام وجهه كأنها كانت على وشك ضربه.

قال لها: «انتظري، انتظري. أنا أعرف أننا لم نحظ بعلاقة طيبة قط. لكن افعلي لي هذا المعروف: لا تقرئي الخطاب حتَّى حلول هذا المساء، حسنًا؟».

كان يبدو كأنه أكبر بعشرة أعوام، بسبب قدر الحزن الذي يحتل وجهه.

سألته: «لماذا؟».

- «آه.. سؤالك المفضّل. فقط افعلي لي هذا المعروف. هل أطلب كثيرًا؟».

قالت له: «معك حق. أنت لا تطلب كثيرًا. معذرةً».

نظر ستوتن مباشرةً إلى عينيها وقال: «أيًا كان ما حدث داخل تلك الآلة، أظن أنه غيَّرك».

- «أتمنى هذا يا جون».

***

اتّصلت بجوس وسألته إذا كان يستطيع أداء مراسم الجنازة. «لا يجب عليَّ تذكيرك بأنني لا دينية. لكن في أوقاتٍ مضت كانت والدتي مؤمنة. أنت الشخص الوحيد الذي أستطيع التفكير فيه للقيام بهذه المهمة، وأنا واثقة بالتأكيد أن زوج أمي سيوافق». طمأنها جوس أنه سيأتي على متن الطائرة القادمة.

في غرفتها بالفندق، وبعد تناولها عشاء مُبكّر، أمسكت الخطاب بين أصابعها، وأخذت تداعب كل ركن وكل طيّة فيه. كان قديمًا. لا بد أن والدها كتبته منذ سنوات طويلة، واستمرت تحمله في مكان ما داخل حقيبتها، وتسأل نفسها هل تعطيه لها أم لا. لم يبدُ على الخطاب أنه فُتِح في أيِّ وقت قريب، وتساءلت إيلي ما إذا كان ستوتن قد قرأه. كان هناك جزءٌ بداخلها يتوق بعنف إلى فتحه الآن، بينما جزءٌ آخر يُحجم ويتراجع مُنذرًا بسوء. جلست لفترة طويلة على المقعد العتيق تُفكّر، وركبتاها مضمومتان إلى صدرها.

قاطعها رنينٌ مُفاجئ، ودبَّت الحياة في جهاز التليفاكس ذي الأصوات المُزعجة. كان مُتَّصلًا بحاسوب أرجوس. ورغم أن الأمر ذكّرها بالأيام الخوالي، لم تشعر بوجود ضرورة مُلحّة أو استعجال حقيقي هذه المرَّة. أيًّا كان الذي عثر عليه الحاسوب فلن يذهب إلى أيِّ مكان. العدد π لن يغيب مع دوران الأرض حول نفسها. لو أن هناك رسالةً مُخبَّأة داخل π، فلسوف تنتظرها إلى الأبد.

تفحَّصت الظرف مرَّةً أخرى، ولكن أصداء الرنين قاطعتها. إذا كان هناك محتوى مُخبَّأ داخل عدد أوَّلي، فلا يُمكن إلا أن يكون مبنيًّا في هندسة الكون ذاته منذ البداية. إن مشروعها البحثي الجديد يندرج تحت «اللاهوت التجريبي»، ولكنه أيضًا يشمل العلم بأكمله، هكذا فكّرت.

«استعد». كان هذا ما طبعه حاسوب أرجوس على شاشة جهاز التليفاكس.

فكّرت في والدها... حسنًا، في النسخة الزائفة من والدها... في «الأوصياء» بشبكتهم المعقدة من الأنفاق التي تربط أطراف المجرَّة. لا بد أنهم شهدوا وأثّروا في أصل وتطوُّر الحياة على ملايين العوالم. إنهم يهندِسون المجرَّات، ويغلقون قطاعات من الفضاء، ولا بد أنهم يملكون نوعًا ما –محدودًا على الأقل– من السفر عبر الزمن. إنهم –بكل ما تحمله الكلمة من معنى– آلهة تفوق جميع التصوُّرات الوَرِعة لغالبية الأديان تقريبًا، الغربية منها بأيِّ حال. لكن حتَّى هم لديهم قيود تحدُّهم. هم ليسوا بُناة الأنفاق ولا يقدرون على فعلها، إنهم لم يضعوا الرسالة في العدد المتسامي، ولم يتمكّنوا من قراءتها حتَّى. شخصٌ آخر بنى الأنفاق ونقش الرسالة في π، هؤلاء لم يعودوا يعيشون هنا، ولم يتركوا عنوانًا للمراسلة. خمّنت إيلي أنه مع

رحيل بُناة الأنفاق، أولئك الذين صاروا «الأوصياء» بعد ذلك أصبحوا أطفالًا مُتخلّى عنهم.. مثلها.. مثلها.

فكّرت في فرضية إيدا عن أن الأنفاق ثقوبًا دودية، تتوزّع بمسافاتٍ معقولة حول نجومٍ إن تُعدّ فلا تُحصى في هذه المجرّة، وفي مجرّاتٍ أخرى. إنها تُشبه الثقوب السوداء، لكن بخصائص وأصولٍ مُختلفة. إنها ليست عديمة الكُتلة تمامًا، لأن إيلي شاهدتها تُخلّف وراءها موجاتٍ جاذبية في الحطام عند نظام فيجا. عبر تلك الثقوب، تمكّنت أنواعٌ عديدة من الكائنات من التنقُّل وربط المجرّة بعضها ببعض.

ثقوبٌ دودية. وفقًا للغة الفيزياء النظرية التي تستخدم مُصطلحات موحية، الكون تُفاحتهم، وقد اخترقها أحدهم وأغرق لُبها بدهاليز تمر وتتقاطع مع النواة. بالنسبة إلى البكتيريا العصوية التي تعيش على السطح، فالأمر يبدو كأنه ينطوي على مُعجزة. لكن بالنسبة إلى كائن يعيش خارج التفاحة، لا بد أنه سيشعر بانبهار أقل بكثير. من ذلك المنظور الخارجي، بُناة الأنفاق ليسوا إلا مصدر إزعاج. لكن إذا كان بُناة الأنفاق ديدانًا، فما نكون نحن؟

لقد غاص حاسوب أرجوس عميقًا داخل π، أعمق بكثير لمّا تمكّن أيُّ شخص آخر من بلوغه على كوكب الأرض، إنسان أو آلة، ولكنه بالطبع لم يقترب من العمق الذي جرؤ الأوصياء على بلوغه. فكّرت إيلي أنه من المُبكّر جدًّا أن يكون ما وجده البرنامج هو الرسالة الطويلة المُشفّرة التي أخبرها عنها ثيودور أرُّواي على سواحل ذلك البحر المجهول الذي لم ترسمه خريطة. ربّما هذا مجرَّد إلماح، عرض مُسبق للأعاجيب المُقبلة، تشجيع على مزيد من الاستكشاف، رمز كي لا يفقد البشر شغفهم. أيًا كان كُنه الأمر، فلا يمكن أن يكون الرسالة التي يحاول الأوصياء جاهدين فكّ شفرتها. ربّما هناك رسائل بسيطة ورسائل مُعقدة حبيسة مُختلف الأعداد المتسامية، وقد عثر حاسوب أرجوس على أسهلها... بمُساعدة.

في أثناء مكوثها القصير في المحطة، تعلّمت إيلي نوعًا خاصًّا من التواضع، تذكيرًا بمدى ضآلة مُجمل معارف سكّان الأرض. فكّرت إيلي أنه قد يكون هناك فئات كثيرة من الكائنات أكثر تقدُّمًا عنّا، بعدد الكائنات التي تفصل بيننا وبين النمل، أو ربّما بيننا وبين الفيروسات. لكن هذا لم يُحبطها، وبدلًا من التهيُّب المُستكين، أثار الأمر بداخلها شعورًا مُتناميًا بالعجب. هناك كثيرٌ جدًّا للتطلُّع إليه الآن.

بدا الأمر كأنه انتقال من مرحلة الدراسة الثانوية إلى الجامعة، من تعوُّد المرء على تلقينه كل شيء دون مجهود منه، إلى ضرورة بذل جهدٍ متواصِل ومُنظَّم لفهم أيِّ شيء من الأساس. في المدرسة الثانوية، كانت تستوعب المقرَّرات الدراسية أسرع من أيِّ شخص تقريبًا. في الجامعة، اكتشفت وجود أناس أسرع منها بمراحل. وقد لازمها ذلك الشعور ذاته من الصعوبة المُتزايِدة، والمنافسة، عندما بدأت الدراسات العليا، وعندما أضحت عالمة فلك محترفة. في كل مرحلة،.قابلت علماء أكثر براعة منها، وكل مرحلة كانت أكثر إثارة من سابقتها.

نظرت إلى جهاز التليفاكس وفكَّرت.. فليهبط الوحي، فلتتدفَّق التجلِّيات. كانت مُستعدة.

مشكلة في الإرسال. S/N<10. استعد من فضلك.

كانت مُتَّصلة بحاسوب أرجوس عن طريق قمر اتِّصالات صناعي مُناوِب يدعى *دافكوم ألفا*. رُبَّما هناك مُشكلة ما في التحكُّم، أو عُطل برمجي. لكنِ قبل أن تُفكِّر أكثر في الأمر، وجدت نفسها تفتح الظرف.

كانت الورقة مُعنونة في أعلاها بـــ «متجر أرُواي للخردوات»، وبالطبع نوع الخط يعود للآلة الكاتبة العتيقة طراز *رويال* التي أبقاها والدها في المنزل لإنجاز الأعمال الشخصية والمهنية على حدٍّ سواء. كان التاريخ المكتوب في الزاوية العليا اليمنى من الورقة: «13 يونيو، 1964». كانت في الخامسة عشرة من عمرها وقتها. لا يمكن أن يكون والدها كاتب الخطاب، فقد كان متوفَّيًا منذ سنوات. لمحة سريعة إلى ذيل الخطاب أكَّدت وجود خط يد أمها الأنيق.

ابنتي العزيزة إيلي،

الآن بعد وفاتي، أتمنَّى أن تجدي في قلبك سعة كافية لتغفري لي. أعلم أنني ارتكبت جريمة في حقك، وليس فقط في حقك وحدك. لكنني لم أستطع تحمُّل الدرجة التي كنتِ ستكرهينني بها إذا عرفت الحقيقة، لهذا لم أملك الشجاعة الكافية لإخبارك بالأمر في أثناء حياتي. أنا أعلم كَم أحببتِ تيد أرُواي، وأريدك أن تعلمي أنني أحببته كثيرًا بدوري، وما زلت. لكنه لم يكن والدك الحقيقي. والدك الحقيقي هو جون ستوتن. لقد ارتكبت خطأً شنيعًا يا إيلي لم ينبغِ عليَّ ارتكابه. لقد ضَعِفت

وكان يجب ألا أفعل. لكن إذا لم يقع هذا الخطأ، فلم يكن سيُقدَّر لكِ وجودٌ في العالم، لذا أرجوكِ كوني رحيمة وأنت تُفكِّرين بي. تيد علم بالأمر، وقد سامحني، واتَّفقنا أن لن نخبرك أبدًا. لكنني أنظر الآن عبر النافذة وأراكِ في الفناء الخلفي، تجلسين هناك تفكِّرين في النجوم وفي أشياء لن أستطيع فهمها على الإطلاق، وأنا فخورة بكِ جدًّا. أنت تكترثين بالحقيقة إلى أقصى درجة، لذا فكَّرت أنه من الصواب أن تعلمي هذه الحقيقة عن ذاتك، أقصد عن مولدك.

إذا كان چون ما يزال على قيد الحياة، فهو إذًا الذي سيسلمك هذا الخطاب. أنا أعرف أنه سيفعل. إنه رجل أفضل بكثير مما تظنين يا إيلي. لقد كنت محظوظة لأنني عثرت عليه مرَّةً أخرى. ربَّما أنت تكرهينه بشدة لأن شيئًا داخلك توصَّل إلى الحقيقة. لكنك بالتأكيد تكرهينه لأنه ليس ثيودور أرُّواي. أنا أعلم.

ها أنت ذي، ما زلت تجلسين هناك. لم تتحرَّكي منذ أن بدأت كتابة الخطاب. فقط تجلسينَ في مكانك وتُفكِّرين. أنا أُصلِّي وأتمنى أن تعثري على الشيء الذي تسعين وراءه، أيًّا ما كان. سامحيني يا إيلي. أنا مجرَّد بشر.

مع حبي..

أُمك.

التهمت الخطاب بالكامل دفعة واحدة، ثم قرأته مرَّةً أخرى. شعرت بصعوبة في التنفُّس، وتندَّى كفَّاها بالعرق. لقد تبيَّن أن مُنتحِل الصفة هو الأصل. لقد ظلَّت تُنكر والدها الحقيقي طيلة حياتها، دون أن يكون لديها أدنى فكرة عمَّا تفعله. يا لقوة إرادته التي تحمَّل بها ثورات مُراهقتها عندما كانت تسخر منه وتستهزئ به لكونه ليس والدها.. لعدم امتلاكه الحق في إملاء ما تفعله عليها.

أصدر جهاز التليفاكس رنينًا من جديد.. مرتين. كان يدعوها الآن إلى ضغط زر العودة. لكنها لم تملك الرغبة في فعل أيِّ شيء. يجب عليه الانتظار. فكَّرت في والـــد... في ثيودور أرُّواي، وفي چون ستوتن، وفي أمها. لقد ضحُّوا بكثيرٍ من أجلها، بينما كانت هي معنية بذاتها ولم تلحظ شيئًا. تمنَّت لو أن بالمر معها الآن.

أصدر التليفاكس رنينًا مرَّةً أخرى، وتحرَّكت العربة المُنصَّب عليها مُتردِّدة، بشكل تجريبي لجذب انتباهها. لقد برمجت الحاسوب بحيث يكون لحوحًا ومُبتَكرًا بعض الشيء في جذب انتباهها لو ظن أنه وجد شيئًا في π. لكنها كانت مشغولة

جدًّا بتفكيك وإعادة بناء أسطورة حياتها. كانت أمها تجلس إلى المكتب في حجرة النوم الكبيرة، تنظر من خلال النافذة وتُفكِّر كيف تصوغ خطابها، وعيناها تقعان على إيلي ذات الخمسة عشر ربيعًا... صعبة المراس، الناقمة، الحرون.

لقد أهدت إليها أمها هدية أخرى. بهذا الخطاب، عادت إيلي بذاكرتها وتعرَّفت نفسها قبل كل تلك السنوات الماضية. لقد تعلَّمت كثيرًا منذ ذلك الوقت، وهناك كثيرٌ لتتعلَّمه بعد.

على الطاولة الموضوع عليها جهاز التليفاكس الثرثار كانت هناك مرآة، رأت إيلي فيها انعكاسًا لامرأة ليست شابة ولا كبيرة، ليست أم ولا ابنة. لقد كانوا مُحقين في إخفاء الحقيقة عنها. إنها لم تكن بالنضج الكافي لتلقِّي هذه الإشارة، فضلًا عن فك تشفيرها. لقد قضت جُل حياتها المهنية تحاول عقد اتِّصال مع أكثر الغرباء بُعدًا وغرابة، بينما في حياتها الخاصة نادرًا ما تواصلت مع أيٍّ شخص على الإطلاق. لطالما كانت شرسة في تعرية وكشف زيف أساطير الخلق التي يتَّبعها الآخرون، لكنها غفلت عن الأكذوبة القابعة في صميم أسطورتها الخاصة. لقد درست الكون وبحثت فيه طيلة حياتها، لكنها فوَّتت الانتباه إلى رسالته الأوضح: أنه بالنسبة إلى مخلوقات ضئيلة مثلنا، فإن هذا الاتِّساع لا يُهوِّنه إلا الحب.

***

كان حاسوب ارجوس مُصرًّا ومُبتَكِرًا جدًّا في محاولاته للاتِّصال بإلينور أرُّواي، إلى درجة أنه بالكاد أبدى رغبة شخصية مُلحَّة في مُشاركة اكتشافه معها.

الشذوذ ظهر بجلاء تام في نظام عد حسابي ذي قاعدة إحدى عشرية، حيث يمكن أن يكون مكتوبًا بالكامل كأصفارٍ وآحاد. بالمقارنة بما استُقبِلَ من ڤيجا، فهذه -في أحسن الأحوال- رسالة بسيطة جدًّا، ولكن دلالتها الإحصائية هائلة. قام البرنامج بإعادة ترتيب الأرقام إلى مُربَّع يتضمَّن عددًا مساويًا من الأرقام رأسيًّا وأفقيًّا. احتوى السطر الأول من المُربَّع على مجموعة من الأصفار المتواصلة، من اليسار إلى اليمين. السطر الثاني تضمن رقم 1 وحيد في المنتصف تمامًا، وإلى يمينه ويساره امتدت الأصفار إلى حدود السطر. بعد بضعة سطورٍ أخرى، تشكَّل قوس لا يمكن إخطاؤه من الآحاد، وأخذ الشكل الهندسي البسيط يتراكم سريعًا.. سطرًا

بسطر، وعكس نفسه، واعدًا بكثير. كان السطر الآخير من الشكل كله أصفارًا، ما عدا رقم واحد وحيد مُتركّز في المنتصف. السطر التالي سيحتوي أصفارًا فحسب، كجزء من الإطار.

في عُمق العدد المُتسامي، في الأنماط المُتبادلة من الأرقام، هناك دائرة مثالية مُخبّأة.. حُدِّدت هيئتها عن طريق آحاد في مجال من الأصفار.

الكون غائي، هذا ما تقوله الدائرة. في أيّ مجرّة يُصادف أن تجد نفسك فيها، تستطيع أخذ مُحيط دائرة -أيّ دائرة- وتقسمه على قطرها.. ثم تفحّص الناتج بمُثابرة، وستكتشف مُعجزة... دائرة أخرى مرسومة على بُعد كيلومترات عديدة من الأرقام بعد الفاصلة العشرية. قد يكون هناك رسائل أكثر ثراءً في العمق أبعد من ذلك. مظهرك لا يُهمُّ، ولا موقعك، ولا ممّا أنت مصنوع. ما دمت تعيش في هذا الكون، وتملك بعض المهارة المتواضعة في الرياضيات، فسوف تعثر عليها عاجلًا أو آجلًا. إنها تنتظر هناك، داخل كل شيء. لا يجب أن تُغادر كوكبك للعثور عليها. في نسيج الفضاء ذاته، وفي طبيعة المادة، ومثلما هو الحال في الأعمال الفنية العظيمة، ستعثر على توقيع الفنان مكتوبًا بحروف دقيقة. هناك ذكاء يسبق الكون ذاته، ذكاء يفوق البشر، والآلهة، والشياطين.. ذكاء يُقزّم الأوصياء وبُناة الأنفاق.

الدائرة أُغلقت.

لقد عثرت على ما كانت تبحث عنه.

حاشية المؤلف

رغم أنني تأثرت بالطبع بمُجمل معارفي، فإن الشخصيات الواردة هنا لا تُمثّل أيّ تصوُّر قريب من الواقع لشخصٍ حقيقيّ. بخلاف ذلك، هذا الكتاب مدين بكثير لمجتمع SETI العالمي، الذي يضم مجموعة صغيرة من العلماء من جميع أنحاء كوكبنا الصغير، يعملون معًا، أحيانًا في مواجهة معوِّقات صعبة، للاستماع إلى الإشارات القادمة من السماء. أودّ التعبير عن عرفانٍ خاصٍّ بالجميل لروَّاد مجتمع SETI فرانك دراك، فيليب موريسون، والراحل أي. إس. شيكلوفسكي. البحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض يدخل الآن طورًا جديدًا، بوجود برنامجي بحث رئيسين قيد التنفيذ: دراسة ميتا/سنتينل الاستقصائية ذات الـ 8 مليون قناة في جامعة هارفارد، والمدعومة من الجمعية الكوكبية في باسادينا، وبرنامج ثانٍ أكثر تطوُّرًا حتى تحت رعاية ناسا. أكثر ما آمُله لهذا الكتاب هو أن يُصبح مُتقادمًا بفعل وتيرة الاكتشافات العلمية الحقيقية.

أصدقاء وزملاء عديدون كانوا كُرماء بما يكفي لقراءة المسوَّدة السابقة، و/أو تقديم مُلاحظات تفصيلية أثَّرت في الشكل الحالي للكتاب. أنا شديد الامتنان لهؤلاء ومنهم: فرانك دراك، بيرل درويان، ليستر جرينسبون، إيرفينج جروبر، جون لومبرج، فيليب موريسون، نانسي بالمر، ويل بروفين، ستيوارت شابيرو، ستيفن سوتر، وكيب ثورن. أخذ البروفيسير ثورن على عاتقه عناء تأمُّل نظام النقل المجرِّي الموصوف هنا، وصياغة خمسين سطرًا من المعادلات حول فيزياء الجاذبية المُتعلِّقة به. تلقَّيت نصائح مُفيدة بخصوص المحتوى أو الأسلوب من سكوت ميرديث، مايكل كوردا، جون هيرمان، جريجوري ويبر، كليفتون فاديمان، والراحل ثيودور ستيرجون. خلال المراحل العديدة التي مرَّ بها إعداد هذا الكتاب، عَملَت شيرلي أردن معي طويلًا وعلى أفضل وجه.. أنا شديد الامتنان لها، ولكيل أردن أيضًا. أود أن أشكر جوشوا لادربرج لكونها الأولى التي أوحت لي منذ سنوات طويلة -مازحة رُبَّما- أن نوعًا مُتقدِّمًا من الذكاء قد يعيش عند مركز المجرَّة. هذه الفكرة -ككل الأفكار- لها جذور، وقد حدث تصوُّر شيء من هذا القبيل عام 1750 من قِبل توماس رايت، أوَّل شخص ذكر صراحةً أن المَجرَّة قد يكون لها مركز.

هذا الكتاب قد تَفرَّع عن مُعالجة فيلمية كتبتها أنا وآن دوريان خلال عامي 1980 و1981. كلٌّ من ليندا أوبست وچنتري لي يَسَّرا عليَّ تلك المرحلة المُبكِّرة. في كل مراحل كتابة هذا الكتاب، استفدت كثيرًا من آن دوريان، بدايةً من التصوُّر المُبكِّر للحبكة والشخصيات الرئيسة، إلى التدقيق النهائي لألواح الطباعة. ما تعلَّمته منها في أثناء العملية هو أكثر شيء أعتز به بخصوص كتابة هذا الكتاب.

في رواية **اتصال**، يُحقِّق عالِم الفلك والروائي الأمريكي كارل ساجان حلم البشرية الجامح بالتواصل مع حضارة فضائية مُتقدِّمة، ويسرد حكايته في ظل عالم يموج بالاضطرابات السياسية، والتعصُّب الديني، وتناحر الفلسفات، وحُمَّى اقتراب الألفية، والخوف من انهيار كل شيء.. حيث الأمل الوحيد الباقي هو وحدة جميع البشر. يُبحر بنا ساجان في رحلة مُلهمة، رحبة كالكون ذاته، علمية بعيدة عن المبالغات، مُفعمة بالفلسفة، مُحرِّكة لمشاعر مُزلزِلة من الصعب نسيانها، تجعل من السهل اعتبار الرواية أحد أهم إنتاجات أدب الخيال العلمي على مَرِّ تاريخه.

Cover by ahz_art

كارل ساجان (1934-1996)



عالم فلك ومؤلف أمريكي بارز ساهم بالعديد من الاكتشافات العلمية الهامة، وكان له دور رائد في تعزيز البحث عن حياة ذكية خارج كوكب الأرض، كما أنه من أبرز المساهمين في تبسيط علوم الفلك والفيزياء الفلكية وغيرها من العلوم الطبيعية، وله العديد من مؤلفات الأدبيات العلمية مثل: نقطة زرقاء باهتة، رومانسية العلم، بلايين وبلايين، تنانين جنة عدن، التي مزج فيها العلم بالفلسفة في أسلوبٍ فريد. في عام 1980 قدَّم ساجان سلسلة وثائقية تليفزيونية شهيرة بعنوان «الكون» لاقت شعبية كاسحة، بينما كانت رواية اتصال هي محاولته الوحيدة في أدب الخيال العلمي، وقد تحوَّلت إلى فيلم شهير بذات الاسم عام 1997. حاز كارل ساجان على وسام ناسا عام 1977، ووسام أورستد عام 1990، وجائزة بوليتزر عام 1978.

اكتب
دار اكتب للنشر والتوزيع
DAR OKROB PUBLISHING HOUSE